Annales Mycologici

Editi in notitiam Scientiae Mycologicae Universalis

Vol. XXI. 1923. No. 3/4.

Sydow, Mycotheca germanica Fasc. XXXVII–XLI (no. 1801–2050).

Die im Juni 1923 erschienenen 5 Fascikel enthalten:

1801. Marasmius impudicus Fr.
1802. Clitocybe orbiformis Fr.
1803. Russuliopsis laccata (Scop.) var. rosella (Batsch).
1804/05. Omphalia maura (Fr.) Karst.
1806. — umbellifera (L.) Quél.
1807. Mycena rosella (Fr.) Quél.
1808/09. — stannea (Fr.) Quél.
1810. Nyctalis parasitica (Bull.) Fr.
1811. Inocybe lacera (Fr.) Quél.
1812. Flammula carbonaria(Fr.)Quél.
1813. — spumosa Fr.
1814. Galera Bryorum (Pers.) Fr.
1815. Naucoria pygmaea (Bull.) Gill.
1816. Psilocybe physaloides (Bull.) Fr.
1817. — uda (Pers.) var. elongata Pers.
1818. Polyporus betulinus (Bull.) Fr.
1819. — giganteus (Pers.) Fr.
1820. — subsquamosus (L.) Fr.
1821. Fomes fomentarius (L.) Gill.
1822. Trametes gibbosa (Pers.) Fr.
1823. Irpex deformis Fr.
1824. Hydnum imbricatum L.
1825. Sistotrema confluens Pers.
1826. Stereum rugosum Fr.
1827. Corticium mutabile Bres.
1828. — Sambuci (Pers.) Fr.
1829. Coniophora arida (Fr.) Cke.
1830. — laxa Fr.
1831. Grandinia microspora Karst.
1832. Clavaria argillacea Fr.
1833. — purpurea Müll.
1834. Uromyces excavatus (DC.) Lév.
1835. — Fabae (Pers.) De Bary.
1836. — Geranii (DC.).
1837. — Limonii (DC.) Lév.
1838. — Scillarum (Grev.) Wint.
1839. — striatus Schroet.
1840. — tuberculatus Fuck.
1841. Puccinia alpina Fuck.
1842. — Angelicae (Schum.) Fuck.
1843. — Anthemidis Syd.
1844. — asarina Kze.
1845. — Barkhausiae-rhoeadifoliae Bubák.
1846. — Centaureae DC.
1847. — Circaeae Pers.
1848. — Cirsii-lanceolati Schroet.
1849. — conglomerata (Str.).
1850. — Conii (Str.) Fuck.
1851. — Echinopis DC.
1852. — glumarum (Schm.).
1853. — Leontodontis Jacky.
1854. — Podospermi DC.
1855. — Prenanthis-purpureae (DC.).
1856. — Ptarmicae Karst.
1857. — Valantiae Pers.
1858. — variabilis Grev.
1859. Nyssopsora echinata (Lév.) Arth.

1860/61. Melampsora Larici-pentandrae Kleb.
1862. — Magnusiana G. Wagn.
1863. Thekopsora areolata (Fr.) Magn.
1864/65. Uredinopsis filicina P. Magn.
1866. Coleosporium Pulsatillae Lév.
1867. Aecidium Pulmonariae Thuem.
1868. Ustilago Bistortarum (DC.).
1869. — bromivora (Tul.) Fisch.
1870. — Scabiosae (Sow.) Wint.
1871. — Vaillantii Tul.
1872/73. — violacea (Pers.) Fuck.
1874. — Zeae (Beckm.) Ung.
1875. Cintractia Caricis (Pers.) Magn.
1876. Entyloma Bellidiastri Maire.
1877. — Hieracii Syd.
1878. — microsporum (Ung.) Schroet.
1879. Sorosporium Saponariae Rud.
1880. Melanotaenium Ari (Cke.) Lagh.
1881. Peronospora Arabidis-hirsutae Gaeum.
1882. — Boni Henrici Gaeum.
1883. — Chenopodii Schlecht.
1884. — Lunariae Gaeum.
1885. — Mayorii Gaeum.
1886. — minor (Casp.) Gaeum.
1887. — Rubi Rabh.
1888. — Turritidis Gaeum.
1889. — variabilis Gaeum.
1890. Bremia Tulasnei (Hoffm.) Syd.
1891. — Centaureae Syd. n. sp.
1892. Plasmopara nivea (Ung.).
1893. Urophlyctis Trifolii (Pass.).
1894. Physoderma Menyanthis De By.
1895. Protomyces macrosporus Ung.
1896. Phyllactinia corylea (Pers.).
1897. Microsphaera Alni (Wallr.) Wint.
1898. Guignardia Umbelliferarum (Rabh.) Petr.
1899. Mycosphaerella Asteroma (Fr.).
1900. Didymella applanata (Niessl).
1901. Leptosphaeria culmorum Awd.
1902. — macrospora (Fuck.) Thuem.
1903/05. — salebricola B. R. S.
1906. — Sowerbyi (Fuck.) Sacc.
1907. — suffulta (Nees) Niessl.
1908. Ophiobolus Ptarmicae Petr. n. sp.
1909. Pleospora vulgaris Niessl.
1910. Spilosticta Rumicis (Desm.)
1911. — Bistortae Syd. n. sp.
1912. Gnomonia devexa (Desm.).
1913. Diaporthe lirella (Moug. et Nestl.).
1914. — patria Speg.
1915. Valsa Auerswaldii Nke.
1916. — ceratophora Tul.
1917/19. — leucostoma (Pers.) Fr.
1920. Massaria Sorbi Hazsl.
1921. Cucurbitaria Coryli Fuck.
1922. Anthostoma turgidum (Pers.).
1923. Diatrype disciformis (Hoffm.).
1924. Melanconis stilbostoma (Fr.).
1925/26. Dothiora Sorbi (Wahl.).
1927. Montagnella stellaris (Pers.).
1928. Cryptomycina Osmundae Syd. n. sp.
1929. Nectria applanata Fuck.
1930. — sinopica Fr.
1931. Lophodermellina Pinastri (Schrad.).
1932. Rhytisma acerinum (Pers.).
1933. Colpoma quercinum (Fr.).
1934. Naevia pusilla (Lib.).
1935. Rhizina inflata (Schaeff.).
1936. Humaria leporum (Fuck.).
1937. Lachnea melaloma (Alb. et Schw.) Sacc.
1938. Geopyxis carbonaria (Alb. et Schw.) Sacc.
1939. Plicaria badia (Pers.) Fuck.
1940. Sclerotinia tuberosa (Hedw.).
1941. Pezizella turgidella (Karst.).
1942. Phialea epibrya Hoehn.
1943. Helotium herbarum (Pers.).
1944. Lachnum callimorphum Karst.

1945. — controversum (Cke.) Rehm.
1946. — Nardi Rehm.
1947. — nidulus (Alb. et Schw.).
1948. — virgineum (Batsch) Karst.
1949. Mollisia lignicola Phill.
1950. Niptera melatephra (Lasch).
1951. Pirottaea gallica Sacc.
1952. — veneta Sacc. et Speg.
1953. Belonidium rufum Schroet.
1954. Tympanis alnea (Pers.) Fr.
1955. Dermatella Frangulae (Fr.).
1956. Taphrina epiphylla Sad.
1957. — Potentillae (Farl.) Joh.
1958/59. Hydnotria carnea (Cda.). Zobel fa. intermedia Buchh.
1960. Phyllosticta Alni-glutinosae Syd.
1961. — cruenta (Fr.) Kickx.
1962. Asteromella Ludwigii Petr. n. sp.
1963. Stictochorella Vogelii Henkel n. sp.
1964. Phomopsis Ludwigii Petr. n. sp.
1965. — mazzantioides Petr.
1966. Sclerophoma pityophila (Cda.) Hoehn.
1967. Ceuthospora leguminum Syd. n. sp.
1968. Pleurophomella faginea Syd. n. sp.
1969. Cytospora Massariana Sacc.
1970. — personata Fr.
1971. — Pseudoplatani Sacc.
1972. Cytosporella rubricosa Petr. n. sp.
1973. Dothichiza Sorbi Lib.
1974. Leptochlamys scapicola (Karst.) Died.
1975. Septoria betulina Pass.
1976. — Clematidis Rob. et Desm.
1977. — Cruciatae Rob. et Desm.
1978. — Leucanthemi Sacc. et Speg.
1979. — Lysimachiae West.
1980. — posoniensis Baeuml.
1981. — Rubi West.
1982. — Saccardoi Ferr.
1983. — Trachelii Allesch.
1984. — Urticae Rob. et Desm.
1985. — Virgaureae Desm.
1986. Phleospora Heraclei (Lib.).
1987. — Oxyacanthae (Kze. et Schm.).
1988. Discella carbonacea (Fr.).
1989. Leptostroma Eupatorii All.
1990. — Petrakii Bubák.
1991. Leptothyrium Lunariae Kze.
1992. Micropera Cotoneastri (Fr.).
1993. Septogloeum Fragariae (Br. et Har.) Hoehn.
1994. Gloeosporium Coryli (Desm.).
1995. — quercinum West.
1996. Marssonia acerina (West.).
1997. — Potentillae (Desm.) Fisch.
1998. Melanconium betulinum Schm. et Kze.
1999. Myrioconium tenellum (Sacc.).
2000. Leptomelanconium asperulum (Moesz) Petr.
2001. Monochaetia Kriegeriana Bres.
2002/03. Steganosporium piriforme (Hoffm.) Cda.
2004. Asterosporium Hoffmanni Kze.
2005. Ovularia Bistortae (Fuck.).
2006. — Nymphaearum All.
2007. — primulana Karst.
2008/09. — Veronicae (Fuck.) Sacc.
2010. Ramularia alnicola Cke.
2011. — Anagallidis Lindr.
2012. — Atropae Allesch.
2013. — Bartschiae Joh.
2014. — bellunensis Speg.
2015. — Calthae Lindr.
2016. — Cardamines Syd.
2017. — Cardui Karst.
2018. — cervina Speg.
2019. — Chaerophylli Ferr.
2020. — Circaeae All.
2021. — Coleosporii Sacc.
2022. — cylindroides Sacc.
2023. — exilis Syd.

2024. — Geranii (West.) Fuck.
2025. — Hieracii Jaap.
2026. — lactea (Desm.) Sacc.
2027. — macrospora Fres.
2028. — Saxifragae Syd.
2029. — Thesii Syd.
2030. — variabilis Fuck.
2031. Didymaria Matricariae Syd.
2032. Cercosporella inconspicua (Wint.).
2033. — Virgaureae (Thuem.) All.
2034. Cercospora campi-silii Speg.
2035. — Epipactidis C. Mass.
2036. — Fraxini (DC.) Sacc.
2037. — innumerabilis (Fuck.).
2038. — Periclymeni Wint.
2039. — Resedae Fuck.
2040. — Rosae (Fuck.) Hoehn.
2041. — Scandicearum P. Magn.
2042. Coniothecium complanatum (Nees).
2043. Torula Rhododendri Kze.
2044. Cladosporium caricicola Cda.
2045. Macrosporium cladosporioides Desm.
2046/48. Isariopsis episphaeria (Desm.) Hoehn.
2049. Epicoccum granulatum Penz.
2050. Fusarium acuminatum Ell. et Ev.

1843. **Puccinia Anthemidis** Syd.

Diese Art wurde in der Monogr. Ured., p. 7, nach Material auf *Anthemis altissima* aus Süd-Frankreich beschrieben. Später hat Bubák in Annal. Mycol. VI, 1908, p. 23, eine in Ungarn auf *Anthemis tinctoria* vorkommende Form als besondere Art *P. Bäumleriana* unterschieden. Die deutschen auf *Anthemis arvensis* vorkommenden hier ausgegebenen Exemplare entsprechen in der Form der Sporen mehr der Bubák'schen Art, allein ich glaube nicht, daß sich Bubák's Pilz als selbständige Art gegenüber *P. Anthemidis* aufrechterhalten lassen wird. Bei der großen Variabilität der Sporen von Leptopuccinien ist es kaum möglich, auf geringe Sporenunterschiede besonderes Gewicht zu legen und ich ziehe es deshalb vor, die auf den 3 erwähnten *Anthemis*-Arten gefundenen Formen zu vereinigen.

Von großem Interesse ist es nun, daß der Sammler der deutschen Exemplare Dr. Ludwig am Standort der *Pucc. Anthemidis* auch von *Leptopuccinia* befallene Pflanzen von *Matricaria chamomilla* vorfand. Es wurden nur einige wenige pilzbefallene *Matricaria*-Pflanzen gefunden, an denen der Pilz stets nur am Stengel auftrat. Der mikroskopische Vergleich ergab, daß die auf *Matricaria* lebende Form mit derjenigen auf *Anthemis arvensis* übereinstimmt und daher als identisch erachtet werden muß. Aus dem ganzen Auftreten der auf *Matricaria* vorkommenden Form muß angenommen werden, daß der Pilz von *Anthemis* auf *Matricaria* übergegangen ist und letztere Nährpflanze, da der Pilz auf dieser nur sehr spärlich gefunden wurde, kein besonders geeignetes Substrat für denselben darstellt.

1890. **Bremia Tulasnei** (Hoffm.) Syd.

Syn.: *Actinobotrys Tulasnei* Hoffm. in Botanische Zeitung XIV, 1856, p. 154, tab. V, fig. 22.

Auf Blättern von Senecio vulgaris, Sophienstädt bei Ruhlsdorf, Kreis Niederbarnim.

In seiner Arbeit über den Formenkreis der *Bremia Lactucae* Regel bemerkt Schweizer[1]), daß nach den von ihm ausgeführten Kulturversuchen und Beobachtungen in der Natur die *Bremia* auf *Senecio* nur wiederum auf Arten dieser Gattung, jedoch nicht auf andere Kompositen überzugehen vermag. Meine Beobachtungen stehen hiermit im Einklang und ich halte es daher für angebracht, diese überdies kleinsporige Form als besondere Art zu unterscheiden. Die Konidien messen nur 17—19 ≪ 14—16 µ, so daß diese Größen völlig mit den von Schweizer gefundenen übereinstimmen.

1891. **Bremia Centaureae** Syd. nov. spec.

Auf Blättern von Centaurea montana, Deutmeke, Kreis Meschede, Westfalen.

Aus dem gleichen Grunde wie die *Senecio* bewohnende *Bremia* muß auch die auf verschiedenen *Centaurea*-Arten lebende Form als eigene Art unterschieden werden, da sie ausschließlich, wie Schweizers Versuche klar zeigen, auf Arten dieser Gattung spezialisiert ist. Ich selbst habe diese Form auf *Centaurea Jacea* mehrfach beobachtet, aber stets gefunden, daß nur diese Pflanze, andere in der Nähe wachsende Kompositen aber pilzfrei waren.

1908. **Ophiobolus Ptarmicae** Petr. nov. spec.

Blattflecken ganz unregelmäßig zerstreut, meist vom Rande ausgehend und bis zum Mittelnerv reichend, schmutzig braungrün oder ziemlich dunkelbraun, nicht scharf begrenzt, sich weit ausbreitend und schließlich das ganze Blatt zum Absterben bringend. Perithezien fast stets nur auf der Unterseite und sehr locker zerstreut, selten 2—3 etwas genähert, subepidermal dem Blattparenchym auf oder etwas eingewachsen, die Oberhaut stark pustelförmig auftreibend, an den Seiten und am Scheitel zuerst fest mit der Epidermis verwachsen, erst spät hervorbrechend und schließlich bis über die Hälfte, zuweilen fast ganz frei und oberflächlich werdend, mit dickem gestutzt oder abgerundet kegelförmigem zuerst völlig geschlossenem später durch einen rundlichen Porus geöffnetem Ostiolum, rundlich oder rundlich-eiförmig, 180—220 µ im Durchmesser. Die Perithezienmembran ist von lederartig häutiger Beschaffenheit und in der Jugend ca. 25—30 µ, später meist nur 15—20 µ dick. Außen, besonders unten, sind die Gehäuse fest mit verschrumpften, gebräunten Substratresten verwachsen, und mit subhyalinen bis $3^1/_2$ µ dicken verzweigten septierten Hyphen besetzt, die als Nährhyphen tief in das Blattparenchym eindringen. Die Membran der Perithezien besteht aus mehreren Lagen von zuerst nicht oder nur wenig, später ziemlich stark zusammengepreßten, meist 10—15 µ, seltener bis 20 µ großen ziemlich dickwandigen Zellen,

[1]) Schweizer, Jean. Die kleinen Arten bei *Bremia Lactucae* Regel und ihre Abhängigkeit von Milieu-Einflüssen (Verhandl. der thurgauischen Naturf. Ges. 1919. Heft 23.)

welche außen fast opak schwarzbraun, innen allmählich heller gefärbt sind und in eine dünne, hyaline, faserige Schicht übergehen, welche die Innenfläche der Membran überzieht. Schläuche ziemlich derbwandig, keulig-zylindrisch, oben breit abgerundet, unten schwach verjüngt, sehr kurz und dickknopfig gestielt, fast sitzend, 8-sporig, 110—130 ⩒ 14—15 μ. Sporen dicht parallel nebeneinander liegend, schmal und verlängert zylindrisch, beidendig kaum oder nur schwach verjüngt, stumpf, fast gestutzt abgerundet, verschieden, meist schwach wurmförmig gekrümmt, seltener fast gerade, honiggelb, mit zahlreichen, meist 15—20 Querwänden, nicht eingeschnürt, alle Zellen mit einem kubischen oder prismatischen Öltropfen, ohne oder sehr selten mit einer meist nahe der Spitze befindlichen ganz schwach vorspringenden Zelle, 95—112 ⩒ $3^1/_2$—5 μ. Paraphysoiden in jüngeren Gehäusen fädig, astig verzweigt, 1,75—2,5 μ breit, später verschleimend und eine undeutlich faserige Masse bildend.

Auf lebenden oder welkenden Blättern von Achillea Ptarmica, Prov. Hessen-Nassau, an Wiesengräben bei Fellerdillen, Dillkreis, 17. 9. 1922, leg. A. Ludwig.

1910/1911. **Spilosticta Rumicis** (Desm.) Syd., **Sp. Bistortae** n. sp. und über die Gattung **Venturia.**

Die Gattung *Venturia* wurde von De Notaris in Giornale Botanico Italiano I, pars I, 1844, p. 332, resp. in Atti della Sesta Riunione degli Sc. Ital. Milano 1844, p. 484, aufgestellt. An beiden Stellen werden einheitlich die beiden Arten *V. Rosae* De Not. und *V. Dianthi* De Not. genannt. Die Gattungsdiagnose von *Venturia* lautet:

„Perithecia crustacea, fragilia, globoso-depressa, poro rotundo amplo pertusa, circa ostiolum setulis rigidis longiusculis hispida, fundo ascigera. Asci fixi, erecti, oblongi ellipticive, in basim breviter abrupte tenuati, pedicellati, 8-spori. Paraphyses nullae. Sporidia constricto-didyma, biloculoria, articulis subaequalibus, episporio pertenui."

Die beiden einzigen vom Autor zu seiner Gattung gestellten Arten finden wir nun in Saccardo's Sylloge II, p. 285, als *Pyrenophora Rosae* (De Not.) Sacc. resp. *Pyrenophora Notarisii* Sacc. (syn. *Venturia Dianthi* De Not.) wieder, und zwar aus dem Grunde, weil die Sporen nicht 2-zellig, sondern mauerförmig geteilt sein sollen, die De Notaris'sche Beobachtung also fehlerhaft war und sich auf nicht ausgereifte Sporen bezogen haben soll. In der Tat ist auch nach Berlese (cfr. Icon. Fung. II, p. 42) die zweite Art, *V. Dianthi*, eine Form mit mauerförmig geteilten Sporen, so daß ihre Einreihung bei *Pyrenophora* richtig wäre.

Die von De Notaris an erster Stelle genannte *V. Rosae* ist nun aber, wie Berlese (cfr. Atti Soc. Veneto-Trentina die Sc. Nat. X, 1887, p. 171 bis 175) zeigt, in der Tat ein Pilz mit nur 2-zelligen Sporen. Anstatt nun aber den Gattungsnamen *Venturia* für diese wirkliche Typusart beizubehalten, stellen Berlese und Saccardo (l. c., p. 174) auf diese Typusart die neue Gattung *Protoventuria* auf und bezeichnen unter dem Gattungs-

namen *Venturia* solche Arten, die erst später dazu gestellt wurden. Es ist auf jeden Fall falsch und sinnverwirrend, bei der Zerlegung von Gattungen gerade auf die Typusarten derselben, für welche die ursprünglichen Gattungsnamen selbstverständlich erhalten bleiben müssen, neue Gattungen zu basieren. Eine unglaubliche nomenklatorische Verwirrung ist die Folge derartigen willkürlichen Vorgehens. *Protoventuria* Berl. et Sacc. mit der Typusart Art *P. Rosae* (De Not.) Berl. et Sacc. muß daher als Synonym zu *Venturia* De Not. mit derselben Typusart gestellt werden[1]). Die später zu *Protoventuria* noch gestellten wenigen anderen Arten müssen nachgeprüft werden, da deren Stellung ganz unsicher ist.

Venturia im Sinne der Saccardo'schen Sylloge ist zweifellos eine arge Mischgattung. Zunächst ist hier auffällig, daß Saccardo die Gattung mit den Autorennamen „De Not. et Ces." versieht und dabei Bezug nimmt auf die bekannte Arbeit von Cesati und De Notaris „Schema di classificazione degli sferiacei italici aschigeri . . .", woselbst auf pag. 225 bei *Venturia* jedoch ausdrücklich auf die frühere Veröffentlichung von De Notaris hingewiesen und demnach auch an dieser Stelle *V. Rosae* und *V. Dianthi* an erster resp. zweiter Stelle erwähnt werden. Die Hinzufügung des Autorennamens Cesati ist daher eine neue Willkür Saccardos. Letzterer stellt nun zu *Venturia* (in seinem Sinne, nec De Notaris) sowohl Arten mit eingesenkten, hervorbrechenden wie oberflächlichen Gehäusen und hyalinen und gefärbten Sporen. Hieraus erhellt bereits, daß die ganze Gattung dringend einer Nachprüfung bedarf.

Winter (in Rabenh. Krypt. Fl. Deutschl. II, p. 433) beschränkt die Gattung zwar auf Arten mit eingesenkten oder auch später teilweise hervortretenden, jedoch nie typisch oberflächlichen Perithezien, aber auch bei ihm enthält dieselbe heterogene Elemente, worauf schon das Vorkommen der zitierten Arten und die Verschiedenartigkeit der Konidienformen schließen läßt, da sowohl Arten auf toten Ästen und Stengeln wie solche auf lebenden Blättern hierher gestellt, ferner Arten, die ein *Fusicladium* und solche, die *Ovularia* als Konidiengeneration besitzen, dazu gerechnet werden.

Da nun *Venturia* im Sinne des Autors wiederhergestellt werden muß und die auf toten Zweigen vorkommende Typusart *V. Rosae* oberflächliche, ziemlich große, kohlige Perithezien besitzen soll, so müssen insbesondere die eingewachsenen Formen mit kleinen, punktförmigen Gehäusen generisch unterschieden werden. An dieser Stelle erwähne ich nur die beiden folgenden hauptsächlichen Gattungen:

Spilosticta Syd. nov. gen.

Perithezien im Blattparenchym tief und vollständig eingewachsen, kuglig, sehr klein, mit beborstetem Ostiolum; Perithezienmembran aus wenigen Lagen rundlich-eckiger oder etwas verlängerter Zellen bestehend,

[1]) Vgl. auch Theissen-Sydow in Annal. Mycol. XV, 1917, p. 394.

am Scheitel mit einem krustenartigen Gewebe verwachsen. Nukleus pseudosphärial. Schläuche sitzend, 8-sporig, derbwandig. Sporen gefärbt, 2-zellig, länglich-keulig. Paraphysoiden mäßig zahlreich. — Parasitische auf lebenden Blättern vorkommende Arten. Als Konidiengeneration kommt wahrscheinlich *Ovularia* in Betracht.

Spilosticta Rumicis (Desm.) Syd.

Syn.: *Sphaeria Rumicis* Desm. in Ann. Sc. Nat. II. sér. XIX, p. 361.
Sphaerella Rumicis Cke. in Journ. of Bot. 1866.

Spilosticta Bistortae Syd. nov. spec.

Flecke sehr dicht und weitläufig zerstreut, oft zusammenfließend, größere oder kleinere Teile des Blattes zum Absterben bringend, mehr oder weniger kreisrund, dunkelbraun, später schwärzlich, meist etwa 1—3 mm groß, unscharf begrenzt, am Rande mehr oder weniger heller gefärbt, unterseits kaum oder nur undeutlich sichtbar. Perithezien selten einzeln, meist zu 2—3 oder mehreren ziemlich dicht gedrängt beisammenstehend, kleine Gruppen oder lockere Räschen bildend, stets oberseits, nur mit dem kleinen, papillenförmigen, von einem rundlichen Porus durchbohrten Ostiolum hervorbrechend, dem Blattparenchym tief und vollständig eingewachsen, kuglig, ca. 70—100 μ groß, am Ostiolum mit einigen divergierenden, etwas gekrümmten, bis ca. 50 μ langen, $2^1/_2$—3 μ breiten, stumpf zugespitzten, ziemlich dunkel olivenbraun gefärbten Borsten besetzt. Perithezienmembran ca. 10 μ dick, aus wenigen, meist 2—3 Lagen von schwach durchscheinend schwarzbraunen, ziemlich dünnwandigen, rundlich-eckigen, an den Seiten gegen das Ostiolum hin oft mehr oder weniger deutlich in konvergierenden Reihen angeordneten und dann oft etwas gestreckten, meist 8—10 μ großen Zellen bestehend, am Scheitel mit meist kräftig entwickeltem, wahrscheinlich subkutikulärem, oft weit ausgebreitetem Gewebe verwachsen, welches aus dicht parallel oder von verschiedenen Punkten radiär ausstrahlenden, verschieden, oft mäandrisch gewundenen, ziemlich dickwandigen, durchscheinend olivenbraunen, kurzgliedrigen, verwachsenen Hyphen besteht, die eine meist einschichtige, fast stets geschlossene, fast parenchymatische Kruste bilden, welche sich am Rande der Flecke frei auflöst. Schläuche zylindrisch, verkehrt keulig, oben allmählich verjüngt, stumpf abgerundet, unten sackartig erweitert, dann rasch zusammengezogen, derbwandig, 8-sporig, sitzend, 40—50 ≈ 11—14 μ. Sporen unten 2- oder unvollkommen 3-reihig, im oberen Schlauchteile 1-reihig, länglich-keulig, oben kaum oder nur schwach, unten ziemlich stark und allmählich verjüngt, beidendig stumpf abgerundet, gerade, selten schwach gekrümmt, über der Mitte mit einer Querwand, kaum oder nur schwach eingeschnürt, mit deutlich sichtbarem Epispor und undeutlich feinkörnigem Plasma, oder einigen sehr kleinen Öltröpfchen, grünlich, 12—15 ≈ 5—6 μ, die Unterzelle um die Hälfte bis fast doppelt so lang als die Oberzelle. Paraphysoiden nicht sehr zahlreich, undeutlich faserig.

Auf lebenden oder welkenden Blättern von Polygonum Bistorta, Ginsberger Heide bei Lützel, Kreis Siegen, Westfalen, 26. 6. 1921, leg. A. Ludwig.

Ovularia Bistortae (Fuck.) Sacc., die von Ludwig in der Umgebung von Siegen wiederholt gefunden wurde, stellt wahrscheinlich die Konidiengeneration des Pilzes dar, während schon von Fuckel angegeben wurde, daß *Ramularia obovata* Fuck. (= *Ovularia obliqua* Oud.) zu *Sp. Rumicis* (Desm.) gehören soll.

Fries führt in Summa Veg. Scand., p. 421 eine *Stigmatea Polygonorum* Fr. auf, welche auf *Polygonum aviculare* vorkommt. Obwohl kaum anzunehmen ist, daß dieser Pilz mit dem auf *P. Bistorta* identisch ist, versuchte ich doch, mir die fragliche *Stigmatea* aus dem Friesschen Herbar zu verschaffen, doch konnte dieselbe nicht aufgefunden werden und muß als verschollen gelten.

Endostigme Syd. nov. gen.

Perithezien meist tief im Blattparenchym eingewachsen, kuglig, sehr klein, mit kurzem oder mehr oder weniger verlängertem, typisch beborstetem Ostiolum hervorbrechend; Perithezienmembran aus wenigen Lagen rundlich-eckiger Zellen bestehend. Nukleus pseudosphärial. Schläuche sitzend, 8-sporig, derbwandig. Sporen gefärbt, 2-zellig, länglich-keulig. Paraphysoiden spärlich. — Konidiengeneration (*Fusicladium*) im Sommer auf lebenden Blättern, Schlauchform auf überwinterten abgestorbenen Blättern auftretend.

Hierher gehören:

Endostigme ditricha (Fr.), **Tremulae** (Aderh.), **chlorospora** (Ces.), **Fraxini** (Aderh.), **pirina** (Aderh.), **inaequalis** (Cke.) Syd., **Crataegi** (Aderh.) Syd.

1918/1919. **Valsa leucostoma** (Pers.) Fr.

Die verteilten Exemplare sind interessant, da sie einen neuen Beweis für die von Petrak vermutete Zusammengehörigkeit von *Valsa*- und *Valsella*-Formen erbringen. Es wurden sogar Stromata beobachtet, in welchen 8-sporige und vielsporige Schläuche zugleich vorhanden waren.

1920. **Massaria Sorbi** Hazsl.

Die Art war bisher nur aus Ungarn bekannt. Während die deutschen Exemplare zum Teil noch nicht völlig ausgereift, die Sporen daher noch meist hyalin sind, sind die des Originals, welches verglichen werden konnte, gut ausgereift, 4-zellig, tief kastanienbraun, 55—70 ⩽ 16—20 µ, mit größeren Endzellen versehen. Die Art steht *M. inquinans* sehr nahe.

1958/1959. **Hydnotria carnea** (Cda.) Zobel **forma intermedia** Buchholz.

Beide Exemplare von Prof. Ed. Fischer bestimmt. Die Form unterscheidet sich von *H. Tulasnei* durch die im Ascus einreihigen Sporen, was ein Hauptcharakter der *H. carnea* ist. Aber letztere besitzt keine oder fast keine subhymenialen Asci, während diese bei den vorliegenden Exemplaren häufig sind. Auch dürften bei *H. carnea* die Fruchtkörper

im allgemeinen viel größer sein. Für diese Mittelform hat Buchholz die *forma intermedia* aufgestellt. Das Exemplar aus dem Riesengebirge nähert sich noch etwas mehr der *H. Tulasnei*, da ab und zu Schläuche mit nicht streng einreihigen Sporen auftreten.

1928. **Cryptomycina Osmundae** Syd. nov. spec.

Ascomata selten zerstreut oder einzeln, meist zu vielen krustenartig zusammenfließend, streifenförmig, ca. $^3/_4$—$2^1/_2$ mm lang, $^1/_3$—$^1/_2$ mm breit, scharf begrenzt, ganz unregelmäßige, in der Längsrichtung meist deutlich gestreckte, schwarze, schwach glänzende, bis über 2 cm lange, in der Mitte bis zu ca. 6 mm breite Krusten bildend, die nicht selten wieder zusammenfließen und dann noch größer werden, zuerst geschlossen, dann durch einen Längsspalt sich öffnend, subepidermal eingewachsen, mit unten bis zu 10 μ, oben bis zu 20 μ dicker, unten meist aus 3, oben aus mehreren Lagen von rundlich eckigen, dunkel schwarzbraunen, ziemlich dickwandigen ca. 6 μ großen Zellen bestehender Außenkruste. Rings um den Rand der Ascomata ist die Basalschicht mit der Decke durch ein senkrecht prosenchymatisches, durchscheinend dunkelbraunes Gewebe verbunden, welches gegen den allmählich dünner werdenden ziemlich scharfen Außenrand hin sehr allmählich niedriger wird und am Rande selbst ganz fehlt. Die Basalschicht trägt oben ein kleinzelliges hyalines Hypothezium, dessen innere Fläche von der Schlauchschicht überzogen wird. Die Fruchtschicht ist in der Mitte ca. 100 μ hoch. Asci keulig oder keulig-zylindrisch, oben stumpf, unten mehr oder weniger verjüngt, sitzend, 30—40 ⩽ 7—9 μ, in manchen, besonders kleineren Fruchtkörpern aber nur 25—30 ⩽ 6—8 μ groß. Sporen schräg 1-reihig oder unvollkommen 2-reihig, kurz zylindrisch, gerade oder schwach gekrümmt, unten oft schwach, aber allmählich verjüngt, beidendig stumpf, hyalin, meist mit zwei ziemlich großen, mehr oder weniger polständigen Öltropfen und 7—10 ⩽ $2^1/_2$—3 μ groß, oft noch spärlich ein feinkörniges Plasma enthaltend, in den kleineren Schläuchen meist nur 5—7 μ lang und ohne erkennbaren Inhalt, einzellig. Paraphysen fadenförmig, 1 μ dick, meist zu einer zähen Masse verschleimt.

Auf toten Stengeln von *Osmunda regalis* bei Silberg, Kreis Olpe, Westfalen, 5. 1923 leg. A. Ludwig.

Der Pilz ist sehr interessant, weil er eine dothideale Form mit flach ausgebreiteter Fruchtschicht darstellt. Er paßt am besten in die Gattung *Cryptomycina*, wächst jedoch in Begleitung von *Leptostroma osmundicolum* Bubák et Syd., welche Nebenfrucht wohl sicher dazu gehören wird, während *Cryptomycina Pteridis* ein *Gloeosporium* als Nebenfrucht besitzt.

1962. **Asteromella Ludwigii** Petr. nov. spec.

Flecke auf beiden Seiten, oberseits unscharf begrenzt, oft zusammenfließend, braun oder graubraun, unterseits von den Nerven meist scharf und eckig begrenzt, ziemlich klein, meist 1—3 mm groß. Fruchtgehäuse auf beiden Seiten, meist unterseits dem Blattparenchym mehr oder weniger,

bald tief und vollständig, bald nur mit der Basis etwas eingewachsen, die Epidermis mehr oder weniger pustelförmig auftreibend und mit dem Scheitel etwas hervorbrechend, rundlich, kaum oder schwach niedergedrückt, etwa 50—70 μ groß, selten noch etwas größer, mit kleinem, papillenförmigem, von einem rundlichen Porus durchbohrtem Ostiolum. Pyknidenmembran unten und an den Seiten meist nur sehr schwach entwickelt, oft kaum 5 μ dick, fast nur aus verschrumpften und gebräunten Resten des Substrats bestehend, die durch spärliches faserig-kleinzelliges Gewebe zusammengehalten werden, am Scheitel etwas stärker und hier aus rundlich-eckigen, mäßig dickwandigen, schwarzbraunen, ca. 4—6 μ großen Zellen bestehend. Konidien stäbchenförmig, gerade oder nur sehr schwach gekrümmt, beidendig stumpf abgerundet, hyalin, einzellig, ohne erkennbaren Inhalt, seltener mit 2 sehr kleinen, undeutlichen, polständigen Öltropfen, 3,5—5 ⩽ 1 μ.

Auf welkenden Blättern von *Epilobium angustifolium*, Geiergrund bei Hainchen, Kreis Siegen, Westfalen, 8. 10. 1922, leg. A. Ludwig.

Stimmt äußerlich mit der Beschreibung von *Phyllosticta Chamaenerii* Allesch. überein, doch besitzt letztere nach dem Autor wesentlich andere Sporen und wird daher wohl verschieden sein.

In Gesellschaft der *Asteromella* treten etwas größere Gehäuse auf, die sicher die dazu gehörige *Mycosphaerella* darstellen und welche durch die ringsum dunkel schwarzbraune, parenchymatische Wand verschieden sind.

1964. **Phomopsis Ludwigii** Petr. nov. spec.

Pycnostromata ziemlich dicht zerstreut, oft zu zwei bis mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, bald ziemlich klein, ca. 150—300 μ im Durchmesser, unilokulär oder durch schwach vorspringende Wandfalten in einige buchtige unregelmäßige Kammern geteilt, mit dem etwas kegelartig verjüngten, von einem weiten unregelmäßigen Porus durchbohrten Scheitel hervorbrechend, mehr oder weniger rundlich oder viel größer, einem dem Substrat eingewachsenen, mehr oder weniger weit ausgebreiteten, bis über 250 μ dicken Basalstroma aufgewachsen, welches aus einem dichten, mit ganz verschrumpften Substratresten durchsetzten Plektenchym von sehr reich netzartig verzweigten, septierten, olivengrünen, meist 2—$3^1/_2$ μ, seltener bis 5 μ dicken, oft zu mehreren strangartig verwachsenen oder verklebten Hyphen besteht, die sich außen frei auflösen. Dieses Basalstroma entsendet nach oben zahlreiche bis über 300 μ hohe und 150—300 μ breite, unten meist etwas zusammengezogene Stromasäulen, welche mit dem meist ganz unregelmäßig rundlichen, seltener dick polsterförmigen Scheitel die Oberhaut durchbrechen und mehr oder weniger stark, oft bis über die Hälfte vorragen. Diese Stromasäulen enthalten oben einen meist ganz unregelmäßigen, durch stark vorspringende Wandfalten in mehr oder weniger zahlreiche unregelmäßige, unvollständige, zuweilen auch vollständige Kammern getrennten Hohlraum und zeigen kein typisches Ostiolum; sie sind bei der Reife am Scheitel durch einen oder mehrere unregelmäßig

rundliche Poren geöffnet. Die Membran ist sehr verschieden stark, oft nur ca. 10—15 μ, stellenweise aber auch bis über 50 μ dick, außen überall stark von Substratresten durchwachsen und zeigt deshalb meist nirgends eine scharfe Grenze. Sie besteht aus einem Gewebe von ziemlich dickwandigen, durchscheinend olivengrünen, ganz unregelmäßigen, ca. 5—7 μ großen, oft etwas gestreckten und verschieden gewundenen Zellen, welche innen etwas heller werden und rasch in eine dünne hyaline oder fast hyaline kleinzellige Schicht übergehen. Konidien massenhaft, ziemlich stark durch einen in Wasser ziemlich leicht löslichen Schleim verklebt, breit ellipsoidisch, eiförmig, fast kuglig oder auch ellipsoidisch-spindelförmig, beidendig oder wenigstens unten plötzlich stark verjüngt, stumpf zugespitzt, hyalin, einzellig, zuerst ohne erkennbaren Inhalt, später mit 1—2 ziemlich großen Öltropfen, sehr verschieden groß, 3—8 ⩽ 2,5—5 μ. Konidienträger sehr dicht stehend, einfach, stäbchenförmig, nach oben stark verjüngt, 7—10 μ lang, unten 1,5—2 μ, oben kaum 0,5 μ breit.

Auf Beeren von *Sorbus Aucuparia*, an der Chaussee zwischen Bahnhof Vormwald und der Kronprinzen-Eiche, Kreis Siegen, Westfalen, 15. 10. 1922, leg. A. Ludwig.

Eine hochinteressante Form, welche zeigt, wie sehr sich manche Pilze verändern können, wenn sie auf einem abnormalen Substrat vorkommen. Es war nicht möglich, den Pilz anderswo als bei *Phomopsis* unterzubringen. Daß er nur zu dieser Gattung gehören kann, beweist vor allem der Bau des Gehäusegewebes, die bald unilokulären, bald unvollständig gekammerten Gehäuse, die Gestalt der Träger und bis zu einem gewissen Grade auch der Bau der Konidien. Im Bau des Stromas und der Gehäuse unterscheidet der Pilz sich eigentlich gar nicht vom *Phomopsis*-Typus. Das Basalstroma zeigt hier zwar, wenn kräftig entwickelt, einen sehr eigentümlichen Bau, was aber sicher nur dem Substrat zuzuschreiben ist. In bezug auf die Gestalt der Konidien erinnert der Pilz an *Ph. fibrosa* (Sacc.) v. Hoehn; auffällig ist nur die sehr verschiedene Größe der Konidien. Am meisten unterscheidet er sich vom *Phomopsis*-Typus aber durch die zarten Konidienträger, die, wie es scheint, schon frühzeitig verschleimen. Auffällig und abweichend ist auch der Umstand, daß die Konidien schon sehr frühzeitig und kaum halb erwachsen von den Trägern abgestoßen werden und, im Schleim eingewachsen, langsam heranreifen.

Bei oberflächlicher Betrachtung könnte der Pilz allerdings sehr leicht für eine Sclerophomee gehalten werden, wozu er jedoch nicht gehören kann.

Auf *Sorbus Aucuparia* kommen nur zwei *Diaporthe*-Arten vor, eine *Euporthe*, *D. Rehmii*, und eine *Chorostate*, *D. patria*. Daher können auf *Sorbus* auch nur zwei *Phomopsis*-Arten vorkommen; es ist wahrscheinlicher, daß die vorliegende Form zu *D. patria* gehört als zu der erstgenannten Art.

1967. **Ceuthospora leguminum** Syd. nov. spec.

Stromata locker oder ziemlich dicht und weitläufig zerstreut, selten zu 2—3 mehr oder weniger dicht gedrängt beisammenstehend, unter der

mehr oder weniger pustelförmig aufgetriebenen Epidermis eingewachsen, später durch kleine unregelmäßige Risse derselben mit dem Scheitel hervorbrechend, aus nicht vollkommen ebener, mehr oder weniger kreisförmiger Basis sehr flach kegelförmig, 200—300 μ im Durchmesser, ca. 100—140 μ hoch. Die Wand des Stromata ist überall fest mit dem Gewebe des Substrats verwachsen, zeigt deshalb nirgends eine scharfe Grenze, ist meist kaum 5 μ, selten bis 10 μ dick und besteht aus faserigem, unten und an den Seiten meist völlig hyalinem, am Scheitel hell olivenbraun oder gelblichbraun gefärbtem Gewebe von weichhäutiger, fast fleischiger Beschaffenheit. Jedes Stroma enthält einige, meist 3—6 dicht gehäufte, verwachsene, unregelmäßig rundliche, durch gegenseitigen Druck oft etwas abgeplattete, mit kleinem papillenförmigem Ostiolum am Scheitel nach außen mündende Pykniden von ca. 50—100 μ im Durchmesser. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand überziehend, kurz stäbchenförmig, 6—12 μ lang, 1,5 μ breit. Konidien akrogen, wahrscheinlich durch Zerfall mehr oder weniger langer, von den Trägern ausgehender Fruchthyphen entstehend, zylindrisch-stäbchenförmig, meist vollkommen gerade, selten etwas gekrümmt, beidendig nicht oder nur sehr schwach verjüngt, stumpf abgerundet, hyalin, einzellig, ohne erkennbaren Inhalt, 8—11½ ⩽ 1½—2 μ.

Auf faulenden Samenschoten von *Gleditschia triacanthos*, Berganlagen bei Tamsel, Brandenburg, 15. 8. 1922, leg. P. Vogel.

1968. **Pleurophomella faginea** Syd. nov. spec.

Stromata mit mehr oder weniger breiter Basis dem Rindenparenchym fest auf- oder etwas eingewachsen, aus meist ganz unregelmäßig eckigem Umrisse unregelmäßig höckerförmig oder gestutzt kegelförmig, meist ca. 1—3 mm im Durchmesser, durch unregelmäßige Risse des Periderms bald hervorbrechend, mitunter ziemlich stark hervorbrechend, matt grauschwarz, oft fast wie bereift, von den mehr oder weniger kuglig oder halbkuglig vorragenden Lokuli am Scheitel dicht feinkörnig, aus zahlreichen aufrechten, bis ca. 2 mm hohen, mehr oder weniger oft stark verwachsenen Stromasäulen von meist 200—500 μ Dicke bestehend, von knorpeliger Beschaffenheit. Das Gewebe der Stromata besteht aus einem sehr dichten Plektenchym von sehr stark verflochtenen, verwachsenen, dickwandigen, gelatinös verdickten, hell gelblichbraun gefärbten Hyphen, welche sich außen dunkler färben und in der unscharf begrenzten, bis ca. 50 μ dicken, mehr oder weniger dunkel rot- oder olivenbraunen Außenkruste ein mehr oder weniger deutlich zelliges Gewebe bilden. Lokuli eiförmig bis kuglig, bald mehr oder weniger oft vollständig eingesenkt, bald mehr oder weniger stark, nicht selten ganz hervorragend und dann oft fast wie gestielt, meist ca. 200 bis 350 μ im Durchmesser, auf der inneren Fläche der Wand von einer dünnen hyalinen oder fast hyalinen, undeutlich faserig kleinzelligen Schicht überzogen, von welcher sehr dicht stehende septierte Fruchthyphen ausgehen. An letzteren entstehen die Konidien pleurogen. Konidien sehr

klein, stäbchenförmig, beidendig stumpf abgerundet, gerade, selten etwas gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt, mehr oder weniger schleimig verklebt, zusammenhängend, 2—3 ⩽ 1 μ.

Auf Ästen von *Fagus silvatica*, Wald am Ginsberger Hof bei Hilchenbach, Kreis Siegen, Westfalen, 5. 7. 1921, leg. A. Ludwig.

1972. **Cytosporella rubricosa** Petr. nov. spec.

Stromata in kürzeren oder längeren, oft mehrere Zentimeter langen, in der Längsrichtung des Substrats gestreckten, verschieden gekrümmten Reihen sehr dicht gedrängt beisammenstehend und mehr oder weniger verwachsend, oft zusammenfließend, geschlossene oder unterbrochene schmale, schwach pusteiförmig vorspringende Krusten bildend, welche meist 2—4 mm breit sind und mit dem Scheitel durch unregelmäßige, meist zusammenfließende Längsrisse des Periderms hervorbrechen, aber nicht vorragen, selten mehr oder weniger locker zerstreut oder ganz vereinzelt, mit breiter, meist vollkommen ebener Basis dem Rindenparenchym aufgewachsen, flach und gestutzt kegel-, warzen- oder polsterförmig, bis ca. 2 mm hoch, am Scheitel rissig-runzelig, mehr oder weniger rotbraun gefärbt. Der basale sterile Teil des Stromas besteht der Hauptsache nach aus dem Gewebe des Substrates, welches mehr oder weniger reich von einem aus fast hyalinen, septierten, reich netzartig verzweigten, inhaltsreichen, meist ca. 3—5 μ breiten Hyphen bestehendem plektenchymatischem Gewebe durchzogen wird. Im oberen Teil des Stromas ist das Gewebe teils frei von Bestandteilen des Substrates, teils mehr oder weniger stark von größeren oder kleineren Komplexen desselben durchsetzt, besteht unten und innen aus einem sehr dichten Plektenchym von fast hyalinen oder hell olivenbraun gefärbten kurzgliedrigen, sehr dicht verflochtenen, reich netzartig verzweigten, bis 7 μ dicken Hyphen und ist außen an den Seiten fest mit dem Periderm verwachsen. Der obere Teil des Stromagewebes, welcher die Kammern enthält, ist meist ziemlich frei von Substratresten und besteht aus mehr oder weniger dunkel gefärbtem, oliven- oder schwarzbraunem, fast parenchymatischem Gewebe von mehr oder weniger gestreckten, oft fast mäandrisch gewundenen, mäßig dickwandigen Zellen. Kammern in großer Zahl, von sehr verschiedener Größe und Gestalt, bald ziemlich klein und mehr oder weniger rundlich, bald gestreckt oder gewunden, oft sehr groß, ganz unregelmäßig, durch zahlreiche mehr oder weniger weit vorspringende Wandfalten buchtig oder gelappt, innen mit einer faserig-kleinzelligen, fast hyalinen Schicht überzogen, deren Innenfläche überall mit den sehr dicht stehenden Konidienträgern bekleidet ist. Konidienträger stäbchenförmig, einfach oder etwas gabelästig, oft zu mehreren büschelig oder wirtelig verwachsen, nach oben hin stark verjüngt, kräftig, 10—20 μ, selten bis 25 μ lang, unten 1½—2½ μ breit. Konidien massenhaft, akrogen und wiederholt gebildet, kuglig-ellipsoidisch oder eiförmig, gerade, beidendig stumpf abgerundet, einzellig, hyalin, in Mengen blaßrosa, 2—2,5 μ lang, 1,5—1,75 μ breit.

Auf Rinde von *Fagus silvatica*, im Geiergrund bei Hainchen, Kreis Siegen, Westfalen, 1. 9. 1921, leg. A. Ludwig.

Stellt ohne Zweifel die Konidienform von *Valsaria rubricosa* (Fr.) Sacc. dar und wurde schon von Brefeld und Tavel (Unters. aus dem Gesamtgeb. der Myk. X, p. 254) erwähnt, aber nicht benannt.

2000. **Leptomelanconium** Petr. nov. gen.

Fruchtlager subepidermal sich entwickelnd, mit einfacher, überall ungefähr gleich dicker, flach ausgebreiteter, kleinzelliger, hyaliner oder blaß gefärbter Basalschicht ohne zentralen Stromakegel. Konidien mehr oder weniger länglich oder ellipsoidisch, 1-zellig, gefärbt, klein oder mittelgroß. Träger einfach, die Basalschicht dicht überziehend, stäbchenförmig.

Leptomelanconium asperulum (Moesz) Petr.

Syn.: *Melanconium asperulum* Moesz in Botan. Közlemények 1915, p. 157.

Die hier verteilten Exemplare aus dem Riesengebirge wurden mit dem Original von Moesz verglichen und erwiesen sich als vollkommen identisch. Eine genaue nach den deutschen Exemplaren entworfene Beschreibung folgt hiermit:

Fruchtlager ziemlich unregelmäßig und locker zerstreut, meist zu 2—4 in kurzen lockeren Längsreihen wachsend, seltener zu 2—3 dicht gehäuft beisammenstehend, mehr oder weniger zusammenfließend und kurze, schmale Längsstreifen bildend, subepidermal sich entwickelnd, von der mehr oder weniger, meist ziemlich stark pustelförmig aufgetriebenen Epidermis bedeckt, welche bei der Reife meist zu beiden Längsseiten des Sporenlagers aufgerissen wird, so daß an den Seiten zwei lange spaltenförmige Längsrisse entstehen, durch welche die reifen, schwarzen Sporenmassen hervorquellen und auf der Oberfläche der Nadeln beim Eintrocknen kleinere oder größere schwarze Flecken bilden. Das Fruchtlager hat sehr verschiedene Form und Größe, ist meist in der Längsrichtung mehr oder weniger gestreckt, kurz streifenförmig, seltener unregelmäßig rundlich im Umrisse, meist ca. $^1/_2$—$1^1/_4$ mm lang, $^1/_4$—$^1/_2$ mm breit, zuweilen auch noch etwas größer und besteht aus einer flach ausgebreiteten, durch einige seichte Einbuchtungen und flach konvexe Vorragungen des Substrates etwas unebenen hyalinen oder fast hyalinen, aus einem parenchymatischen Gewebe von unregelmäßig rundlich-eckigen, ca. 3—5 μ großen, mäßig dickwandigen Zellen bestehenden, meist ca. 5—8 μ, selten bis 10 μ dicken subepidermal dem Blattparenchym auf- und oft auch etwas eingewachsenen Basalschicht, deren Oberfläche von den sehr dicht und parallel stehenden Konidienträgern bedeckt wird. Konidien massenhaft, länglich- oder ellipsoidisch-spindelförmig, beidendig, unten meist stärker verjüngt, oben fast gestutzt abgerundet, unten stumpf zugespitzt, seltener ei- oder birnförmig und oben breit abgerundet, unten stark verjüngt und stumpf zugespitzt, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, 1-zellig, durchscheinend olivenbraun, an den Enden, besonders unten mit schwach

verdickter, punktförmig vorspringender, hyaliner oder fast hyaliner Membran, mit etwas rauher Oberfläche, ohne erkennbaren Inhalt, 8—12,5 ⩒ 3—4,5 μ. Konidienträger aus mehr oder weniger stark bauchig erweitertem Grunde stäbchenförmig, einfach, oben ziemlich stark verjüngt, meist ca. 12—18 μ, seltener bis 20 μ lang, unten 2,5—3 μ dick.

Auf abgestorbenen Nadeln von Pinus Mughus, Kamm des Riesengebirges, in der Nähe der Prinz-Heinrich-Baude, 8. 1922, leg. H. Sydow.

Der Pilz kann nur als Typus einer neuen Gattung aufgefaßt werden, da er aus verschiedenen Gründen nicht in die Gattung *Melanconium* paßt. Die typischen *Melanconium*-Arten gehören als Nebenfrüchte zu Melanconideen. Wohin der vorliegende Pilz gehört, läßt sich natürlich nicht ohne weiteres sagen, sicher aber ist, daß er eine Nebenfrucht einer Melanconidee nicht sein kann. Ähnliches gilt auch noch von anderen *Melanconium*-Arten, die auf Blättern oder Kräuterstengeln beschrieben wurden. Diese Formen werden sich wahrscheinlich so wie die vorliegende von den echten *Melanconium*-Arten durch den Mangel eines Zentralstromas und einfache Basalschicht unterscheiden. Hier scheint auch die Konidienbildung eine eigenartige zu sein; es sieht nämlich so aus, als ob die Träger von unten nach oben fortwachsen und an den verdickten Stellen wiederholt Konidien bilden, doch konnte hierüber keine Klarheit erlangt werden.

Die Rauheit der Konidien ist in der Moeszschen Figur zu stark hervorgehoben.

2001. **Monochaetia Kriegeriana** (Bres.) Allesch.

Der Pilz wurde nicht, wie bei Allescher und Diedicke (Krypt. Fl. Brandenburg, p. 877) angegeben, von Bresadola als *Monochaetia*, sondern in Hedwigia XXXIII, 1894, p. 209 als *Pestalozzia Kriegeriana* Bres. beschrieben und ist unter diesem Namen auch in Kriegers Fungi saxon. no. 999 ausgegeben. Die hier verteilten Exemplare stimmen völlig mit dem Kriegerschen Originalmaterial überein. Diedicke stellt den Pilz zu *Hyaloceras*, doch ist diese Gattung nach Hoehnels Untersuchungen (cfr. Fragm. zur Mykol. no. 963) von *Monochaetia* durch das geschlossene Stroma verschieden, so daß der vorliegende Pilz nur als *Monochaetia* aufgefaßt werden kann.

Nach einer brieflichen Mitteilung Petraks hat derselbe diesen Pilz auch schon auf Stengeln von *Epilobium* gefunden, und daher liegt die Vermutung nahe, daß *Discosia Passerinii* Sacc. auf Stengeln von *Epilobium Dodonaei* wahrscheinlich nicht verschieden ist. Zwar gibt Saccardo an, daß Gehäuse vorhanden wären, doch bedarf dies der Nachprüfung. Im übrigen stimmt die kurze Beschreibung Saccardos gut zu *M. Kriegeriana*.

2017. **Ramularia Cardui** Karst.

Ob die hier ausgegebenen Exemplare auf *Carduus defloratus*, auf welcher Pflanze bisher eine *Ramularia* nicht beobachtet worden ist, wirklich mit der Karstenschen Art identisch sind, erscheint uns noch zweifelhaft, da die Konidien meist nicht unbeträchtlich breiter sind. Sie sind 15—25 ⩒ 4—7 μ groß. Vielleicht liegt eine eigene Art vor.

2027. **Ramularia macrospora** Fres.

Obgleich der Pilz an den ausgegebenen Exemplaren unmittelbar neben *Coleosporium Campanulae* (Pers.) vorkommt und man daher *Ramularia Coleosporii* Sacc. vermuten sollte, so stimmt derselbe jedoch durchaus nicht zu der Beschreibung, die Lindau (cfr. Rabh. Krypt. Flora Deutschl. VIII, p. 499) von dieser Art gibt, hingegen durch die derben Konidienträger und größeren, viel breiteren Konidien völlig zu *R. macrospora* Fres., so daß der Pilz mit dieser identifiziert werden muß.

2031. **Didymaria Matricariae** Syd. — Forma.

Die hier verteilten Exemplare auf *Leontodon* entsprechen vollständig den in Myc. Germ. no. 1770 ausgegebenen Exemplaren auf *Matricaria*. An dem neuen Material ist zu sehen, daß die Sporen nicht nur 2-zellig, sondern vielfach sogar 3-zellig sind. Wahrscheinlich ist der Pilz bei *Didymaria* nicht richtig untergebracht, aber auch zu *Ramularia* dürfte er nicht gehören.

2035. **Cercospora Epipactidis** C. Mass.

Die Art war bisher nur auf *Epipactis palustris* aus Italien bekannt. An den deutschen Exemplaren treten die Rasen auf beiden Blattflächen auf, die konidientragenden Hyphen sind durchschnittlich kürzer und 1—2-zellig, nur 30—45 μ lang, olivengrau.

Mykologische Notizen.

VI.

Von Dr. F. Petrak (Mähr.-Weißkirchen).

---

201. Sydowina n. gen.

Stroma mehr oder weniger, oft weit ausgebreitet, krustenförmig, seltener stark reduziert, die Oberfläche des Holzes überziehend, aus einem ziemlich dichten Filz von verflochtenen und verzweigten, sparsam septierten, gefärbten Hyphen bestehend, welchem die Gehäuse vollständig eingesenkt sind. Perithezien ziemlich groß, mit lederartig kohliger, parenchymatisch gebauter Membran und verlängerten, dicken, zylindrisch-kegelförmigen, das Stroma oft etwas überragenden Mündungen. Aszi dickwandig, 8-sporig, Sporen länglich, ellipsoidisch oder fast spindelförmig, zweizellig, braun, ziemlich groß, mit hyaliner Gallerthülle. Paraphysen sehr zahlreich, kräftig, fädig, ästig, die Aszi weit überragend.

Sydowina vestita n. sp.

Syn.: *Rhynchostoma Julii* H. Fabr. f. *vestitum* Rehm Ascom. no. 1030 in Hedwigia XXX, 1891, p. 256.

Stroma die Oberfläche des Holzes meist weit und gleichmäßig überziehend, krustenförmig, ca. 1 mm dick, von graubrauner Farbe, durch die dicht stehenden, dicken, etwas vorragenden Mündungen der Gehäuse schwarz punktiert erscheinend und sich rauh anfühlend, aus einem ziemlich dichten, von ganz verschrumpften Substratresten mehr oder weniger durchsetzten Hyphenfilz bestehend, welcher von ganz unregelmäßig verflochtenen, verzweigten, sparsam septierten, ziemlich hell olivenbraun oder rauchgrau gefärbten, 2,5—3 μ dicken Hyphen gebildet wird. Perithezien dicht zerstreut oder locker rasig, dem Stroma vollständig eingesenkt, der Holzoberfläche locker aufgewachsen, rundlich oder eiförmig, ziemlich groß, meist ca. 500—800 μ im Durchmesser, mit dicken, ca. 250—350 μ hohen, zylindrisch kegelförmigen Hälsen. Mündungen mehr oder weniger kuglig verdickt, bis 250 μ im Durchmesser. Peritheziummembran von lederartig kohliger Konsistenz, ziemlich brüchig, überall von ziemlich gleicher Stärke, ca. 40—50 μ dick, außen von einem dichten, dem Stroma angehörenden Hyphenfilz überzogen, daher rauh und uneben, aus vielen Lagen von

außen meist nur wenig, innen stark zusammengepreßten, durchscheinend schwarzbraunen, ziemlich dickwandigen, ca. 5—8 μ großen Zellen bestehend. Aszi zylindrisch, derbwandig, oben breit abgerundet, mit schwach verdickter Membran, unten in einen bis 50 μ langen, ziemlich dicken Stiel verjüngt, 8-sporig, p. sp. 170—120 ⩽ 12—15 μ. Sporen einreihig, länglich, länglich ellipsoidisch oder fast breit spindelförmig, beidendig mehr oder weniger verjüngt, stumpf abgerundet, gerade, seltener etwas ungleichseitig, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, kaum oder nur schwach eingeschnürt, zuerst hell olivengrün, später fast opak schwarzbraun, in jeder Zelle mit einem ziemlich großen oder mehreren kleinen Öltröpfchen, 24—35 ⩽ 10—12,5 μ, mit hyaliner, ca. 1,5—2 μ breiter, im Wasser leicht zerfließender Gallerthülle, Paraphysen sehr zahlreich, fädig, ästig, kräftig, länger als die Schläuche, 1,5—2 μ breit.

Die hier mitgeteilte Beschreibung wurde nach von mir gesammelten, prächtig entwickelten Exemplaren entworfen, welche in meiner Flor. Boh. et Mor. exs. II./1. zur Ausgabe gelangen werden. Die von Rehm als *Rhynchostoma Julii* H. Fab. f. *vestitum* in Ascom. exs. unter no. 1030 ausgegebene Form stimmt mit meinem Pilze, wie ich durch Untersuchung eines Originalexemplares feststellen konnte, völlig überein, hat jedoch ein nur sehr schwach entwickeltes Stroma. Es sind meist nur kleine, aus wenigen Perithezien bestehende Gruppen vorhanden, deren Gehäuse in einen lockeren oder dichten Hyphenfilz eingeschlossen sind.

Was *Rhynchostoma Julii* H. Fabr. ist, wird sich kaum mit Sicherheit feststellen lassen, weil Fabresche Originale nicht existieren. Der hier beschriebene Pilz muß mit Rücksicht auf die reiche, filzige Bekleidung der Gehäuse, welche bei üppiger Entwicklung ein hyphiges Stroma bildet, als von *Rh. Julii* verschieden aufgefaßt werden, weil dieses auffällige Merkmal in der Originaldiagnose dieser Art nicht erwähnt wird. Er paßt auch nicht in die Gattung *Rhynchostoma*, deren Typusart, wie ich mich durch Untersuchung des Originalexemplares überzeugt habe, ganz anders gebaut ist.

Ich betrachte diesen schönen, interessanten Pilz daher als Typus einer neuen, durch das eigenartig gebaute Stroma sehr ausgezeichneten Gattung, welche ich meinem Freunde Herrn H. Sydow zu Ehren *Sydowina* genannt habe. Diese neue Gattung dürfte wahrscheinlich mit *Trematosphaeriopsis* Elenk. in Bull. Jard. Bot. St. Petersb. 1901, p. 146, am nächsten verwandt sein. Nach der Beschreibung hat *Trematosphaeriopsis* ein sehr ähnliches, auch aus dicht verflochtenen Hyphen bestehendes Stroma, welchem die Perithezien eingesenkt sind, ist aber durch mehrzellige Sporen von *Sydowina* verschieden.

202. Über Sphaeria apiculata Curr.

Dieser Pilz wurde von den Autoren sehr verschieden aufgefaßt. Niessl stellte ihn zu *Anthostoma*, Saccardo zu *Valsaria*; von Winter wurde er

bei *Rhynchostoma* eingereiht, unter welchem Namen er heute noch meist angeführt wird. Er zeigt nach von mir gesammelten Exemplaren folgenden Bau:

Stroma sehr schwach entwickelt, aus einem sehr lockeren Geflecht von subhyalinen oder hell olivenbraun gefärbten, verzweigten und septierten, meist ca. 2,5—5 μ breiten Hyphen bestehend, welches nur in den obersten Faserschichten des Substrates dichter wird, die Oberfläche des Holzes rings um die hervorbrechenden Ostiola schwach grau oder grauschwarz verfärbt und schmale, mehr oder weniger streifenförmige, unscharf begrenzte, nicht selten auch ganz fehlende Flecken verursacht. Perithezien selten einzeln, meist zu 2—10 mehrere Millimeter lange Reihen bildend, mehr oder weniger dicht gedrängt beisammen stehend, vollständig eingesenkt, nur mit den dicken, zylindrischen, an der Spitze mehr oder weniger bauchig verdickten, durchbohrten Mündungen hervorbrechend, die kaum oder nur sehr wenig vorragen und innen dicht mit kurzen, aufwärts gerichteten, fädigen, kräftigen Periphysen bekleidet sind, kuglig, durch gegenseitigen Druck zuweilen etwas abgeplattet, nur sehr locker eingewachsen, auf Schnitten sehr leicht herausfallend, meist ca. 300—400 μ im Durchmesser. Peritheziummembran lederartig, kohlig, ca. 40 μ dick, mit ca. 20—25 μ dicker, aus zahlreichen Lagen von mehr oder weniger zusammengepreßten, dunkel olivenbraunen, mäßig dickwandigen, unregelmäßig eckigen, meist ca 6—10 μ großen Zellen bestehender Außenkruste und einer meist ca. 20 μ dicken, undeutlich kleinzelligen, faserigen, hyalinen Innenschichte. Aszi zylindrisch, zart, oben gestutzt abgerundet, unten schwach verjüngt, ziemlich lang und dick gestielt, 8-sporig, p. sp. ca. 130—160 ⩻ 8—11 μ. Sporen einreihig, länglich oder fast zylindrisch, beidendig stumpf abgerundet, gerade oder ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, etwas über der Mitte mit einer, nahe dem unteren Ende mit einer zweiten Querwand, nicht oder kaum eingeschnürt, am oberen Ende oft mit subhyaliner Membranverdickung, mit kappenförmiger, subhyaliner kleiner Endzelle, schwarzbraun, mit 1—2 größeren oder mehreren kleinen Öltröpfchen, 18—27 ⩻ 5,5—9 μ. Metaphysen sehr zahlreich, fädig, inhaltsreich, meist nicht über 2 μ breit.

Das dieser Pilz mit *Valsaria* in keiner näheren Verwandtschaft steht, ist klar. Diese Gattung ist durch ihr kräftiges, reines, d. h. von Bestandteilen des Substrates meist vollkommen freies, polster- oder warzenförmiges Stroma und gleichzellige Sporen verschieden. Die Gattung *Rhynchostoma* unterscheidet sich nach der Typusart durch den Bau des Gehäuses, stark verlängertes, borstenförmiges Ostiolum und gleichzellige, nur mit einer Querwand versehene, kleine Sporen. Niessl's Auffassung, nach welcher der Pilz ein *Anthostoma* sein soll, wird den verwandtschaftlichen Verhältnissen dieses interessanten Pilzes noch am meisten gerecht. Es gibt bekanntlich *Anthostomella*-Arten, bei welchen die Sporen eine kleine hyaline Papille am unteren Ende haben, z. B. *A. Poetschii* Niessl. *Sph. apiculata*

ist nun nichts anderes als eine solche *Anthostomella*-Art, deren Sporen über der Mitte mit einer Querwand versehen sind, während die Gehäuse wie bei *Anthostoma* verlängerte, euvalsoide Mündungen haben.

Sphaeria apiculata gehört in die Verwandtschaft von *Anthostoma*, *Anthostomella* und *Clypeosphaeria*, muß aber als Typus einer neuen, schönen, leicht kenntlichen Gattung aufgefaßt werden, welche ungefähr auf folgende Weise zu charakterisieren sein wird:

Apiorhynchostoma n. gen.

Stroma sehr stark reduziert, aus einem intramatrikalen, lockeren, die Oberfläche des Substrates kaum oder nur schwach grau oder schwärzlich verfärbenden Hyphengewebe bestehend. Perithezien in kleinen Gruppen mehr oder weniger dicht gedrängt, vollständig eingewachsen, nur mit den dicken, zylindrischen, an der Spitze bauchig erweiterten Mündungen hervorbrechend. Peritheziummebran lederartig kohlig, von faserig kleinzelligem Gewebe. Aszi zart, 8-sporig, Sporen länglich, ungleich 3-zellig, schwarzbraun, die Endzelle sehr klein, hyalin. Metaphysen zahlreich, fädig, spät verschleimend.

Sphaeria apiculata Curr. wird jetzt *Apiorhynchostoma apiculata* (Curr.) Petr. zu nennen sein. Die Gattung *Apiorhynchostoma* kommt vor oder neben *Clypeosphaeria* zu stehen, von welcher sie durch den abweichenden Bau des Stromas, verlängerte Mündungen und ungleich 3-zellige Sporen verschieden ist.

203. Über die Gattung Cryptosporiopsis Bub. et Kab.

In Hedwigia LXII, p. 315 (1921) habe ich darauf hingewiesen, daß *Cryptosporiopsis nigra* Bub. et Kab., die Grundart der monotypischen Gattung *Cryptosporiopsis*, zweifellos mit *Sphaeropsis scutellata* Otth identisch ist und den Pilz *Cr. scutellata* (Otth) Petr. genannt.

Später habe ich den Pilz wiederholt in verschiedenen Stadien der Entwicklung angetroffen, genau untersucht und gefunden, daß er ganz ungewöhnlich veränderlich ist und in sehr verschiedenen Formen auftreten kann. Auf diese Tatsache hat schon v. Höhnel in Zeitschr. f. Gährungsphys. V, p. 213 (1915), hingewiesen und drei verschiedene Entwicklungsformen unterschieden.

Der Pilz ist eine stromatische Form und seine Variabilität nur durch die verschiedene Entwicklung des Stromas bedingt. Am häufigsten tritt er in jener Form auf, welche v. Höhnel an erster Stelle ausführlich beschrieben hat. Hier ist das Stroma als eine vom Rande gegen die Mitte hin an Dicke zunehmende, polsterförmige Gewebsplatte mit mehr oder weniger konvexer Oberfläche entwickelt und von den dicht parallel stehenden, einfachen Konidienträgern überzogen. Am Rande ist das Stroma mit dem Periderm verwachsen, wird durch Aufreißen desselben am Scheitel frei und bricht später oft auch etwas hervor. Diese Form ist ein ganz typisches *Discosporiopsis*. Seltener, meist auf dünnen Zweigen,

entwickelt sich die zweite Form des Pilzes: Das Basalstroma bleibt dünn, ist überall annähernd gleich dick und am Rande eingebogen, so daß ein weit geöffnetes, mehr oder weniger schüsselförmiges, oben anfangs vom Periderm bedecktes Gehäuse entsteht. Diese Form entspricht einer *Macrophoma*, müßte aber als Nectrioidee gelten, weil das Gehäuse weich und fleischig ist. Da bei dieser Form die Einbiegung des Stroma-Randes oft auch ganz unterbleibt oder nur angedeutet ist, und das Stroma dann als eine dünne, überall annähernd gleich dicke Gewebsplatte entwickelt ist, so könnte diese Form auch ganz gut als *Discosporiella* gelten. Von der dritten, wie es scheint, nur auf dickeren Ästen sich entwickelnden Form habe ich bisher nur ein einziges Stroma gesehen, welches ich auf einem dürren Stämmchen von *Populus tremula* zwischen den Apothezien der Schlauchform gefunden habe. Diese Form wird durch besonders kräftige Entwicklung des Stromas bedingt, welches sehr dick wird, stark höcker- oder stumpfkegelförmig vorspringt, das Periderm durchbricht, mehr oder weniger frei wird und an seiner Oberfläche mehrere, oft getrennte Fruchtlager entwickelt.

Der Ansicht v. Höhnel's, daß man für diesen Pilz „strenge genommen drei verschiedene Formgattungen aufstellen müßte", kann ich nicht beistimmen. Es gibt zahlreiche, namentlich stromatische Nebenfruchtformen, welche sich unter gewissen Umständen sehr verschieden entwickeln können. Würde man in solchen Fällen den gleichen Pilz in verschiedene Gattungen stellen, so müßte das zweifellos verschiedene Irrtümer veranlassen und die Schwierigkeiten, welche sich dem Ausbau eines endgültigen Systemes dieser Pilze entgegenstellen, ganz bedeutend steigern. Am natürlichsten und zweckmäßigsten werden solche Formen eingereiht, wenn man nur ihr normales Entwicklungsstadium berücksichtigt. Auf alle Abänderungen von der Normalform kann dann an den betreffenden Stellen im Systeme kurz hingewiesen werden.

Als Normalform von *C. scutellata* ist jene zu betrachten, welche ihrem Baue nach mit *Discosporiopsis* übereinstimmt. Was die beiden anderen Formen betrifft, so zeigt die eine abnormal schwach, die zweite abnormal kräftig entwickeltes Stroma.

Discosporiopsis muß deshalb als Synonym mit *Cryptosporiopsis* vereinigt und diese Gattung so charakterisiert werden, wie ich dies für *Discosporiopsis* angegeben habe. Als Typusart kann die veränderliche *Cr. scutellata* nicht gelten. Als solche kommen nur *Cryptosporiopsis pyri* (Fuck.) Petr. und *Cr. grisea* (Pers.) Petr. in Betracht, weil diese Arten im Baue des Stromas nicht so veränderlich sind wie *Cr. scutellata*.

204. Über Tubercularia fasciculata Tode.

Nach Tulasne in Ann. sc. nat. 3. ser. XX, p. 144 ist *Tubercularia fasciculata* Tode, Fung. Meckl. I, p. 20 tab. IV fig. 32 das junge, noch unentwickelte, konidientragende Stroma von *Pezicula carpinea* (Pers.) Tul. Ob

diese Annahme richtig ist oder nicht, wird sich heute mit Sicherheit wohl nicht mehr feststellen lassen, dürfte aber wahrscheinlich zutreffen. Ich lasse hier, nach von mir gesammeltem, prächtig entwickeltem Material zunächst eine ausführliche Beschreibung des interessanten Pilzes folgen.

Fruchtkörper meist in kürzeren oder längeren, mehr oder weniger parallelen, bald entfernten, bald genäherten Längsreihen mehr oder weniger dicht gedrängt stehend, seltener ganz unregelmäßig und ziemlich locker zerstreut, aus einem, den obersten Zellschichten des Rindenparenchyms eingewachsenen, aus mehr oder weniger rundlichem oder ganz unregelmäßigem Umrisse flach konischen oder ganz unregelmäßig warzen- oder polsterförmigen, meist sehr kräftig entwickelten Basalstroma von ca. 1—3 mm Durchmesser bestehend. Dies zeigt unten keine scharfe Grenze, ist mehr oder weniger von verschrumpften Substratresten durchsetzt und besteht hier aus einem bis über 300 μ dicken Plektenchym von hyalinen, wenig septierten, reich verzweigten, verflochtenen, ca. 2,5—3,5 μ dicken, selten auch schwach gelblich gefärbten Hyphen, welche sich außen netzartig auflösen. Dieses plektenchymatische Gewebe geht oben in ein bis fast 1 mm hohes Prosenchym über, welches aus schwach gelblich gefärbten oder fast hyalinen, senkrecht parallelen, am Scheitel sich oft mehr oder weniger fächerartig ausbreitenden, ca. 3 μ dicken, inhaltsreichen, verklebten oder verwachsenen Hyphen besteht und oft kleine, leere Hohlräume einschließt. In dieser Form der Entwicklung bricht das Stroma stark hervor, ist seitlich mit den emporgerichteten Lappen des zersprengten Periderms locker oder ziemlich fast verwachsen, am Scheitel grau- oder rötlichbraun gefärbt und hat ein echt *Tubercularia*-artiges Aussehen. Zuweilen ist aber das Basalstroma viel schwächer entwickelt, flach scheibenförmig, im Zentrum etwas kegelförmig erhöht und bricht dann gar nicht hervor. Die Sporenmassen treten in diesem Falle als weißliche Klumpen aus ganz unregelmäßigen Rissen des Periderms hervor. Konidien von sehr verschiedener Form und Größe, länglich zylindrisch, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, oben breit abgerundet, unten meist schwach verjüngt und fast gestutzt abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, selten schwach gekrümmt, hyalin, sehr dicht erfüllt von einem ziemlich homogenen, körnigen Plasma, 1-zellig, hyalin, die eiförmigen und ellipsoidischen 16—25 μ lang, 9—11 μ breit, die länglich zylindrischen 30—50 ≈ 9—12 μ groß. Konidienträger kräftig, direkt aus den Hyphen des Basalstromas hervorgehend, einfach oder etwas gabelig verzweigt, bis über 100 μ lang, 2—2,5 μ, an der Spitze oft etwas breiter werdend und bis 5 μ dick.

Als normale Entwicklungsform dieses Pilzes ist jene anzusehen, bei welcher das Basalstroma nicht hervorbricht. Bei der Form mit hervorbrechendem Stroma ist dieses zugleich Askusstroma, aus welchem später die Apothezien hervorzubrechen pflegen. Der Pilz ist ein *Cryptosporiopsis* und wird *Cryptosporiopsis fasciculata* (Tode) Petr. zu heißen haben, wenn man annimmt, daß *Tubercularia fasciculata* Tode hierher gehört. In Zeitschr.

für Gährungsphysiol. V, p. 209 (1915) hat v. Höhnel diesen Pilz *Tuberculariella betuli* (A. et S.) v. Höhn. genannt, weil er annimmt, daß *Peziza Betuli* Alb. et Schw. Consp. p. 309 tab. XII fig. 3 (1805) damit identisch ist. Richtiger wäre es wohl, diese alten Namen ganz fallen zu lassen, weil sich ja doch nicht sicher feststellen läßt, was damit gemeint war.

Wie ich jetzt finde, hat v. Höhnel in Österr. Bot. Zeitschr. 1916, p. 104 schon die Zugehörigkeit einiger *Discosporium*-Arten zu *Pezicula* erkannt. Nur *Discosporium pyri* soll zu *Tympanis conspersa* gehören, was mir sehr zweifelhaft zu sein scheint. Wahrscheinlich wird auch diese Form zu einer *Pezicula* gehören, die entweder noch nicht bekannt oder, wie ich bereits früher angenommen habe, mit *Dermatea polygonia* (Fuck.) Rehm identisch sein könnte.

Die Gattung *Discosporiopsis* Petr. ist daher gleich *Tuberculariella* v. Höhn.; beide sind synonym zu *Cryptosporiopsis* Bub. et Kab.

Weitere *Cryptosporiopsis*-Arten sind:

Cryptosporiopsis sanguinea (Fuck.) Petr.

Syn.: *Myxosporium sanguineum* Fuck. Symb. p. 230 (1869).

Cryptosporiopsis amoena (v. Höhn.) Petr.

Syn.: *Discosporium amoenum* v. Höhn. in Österr. Bot. Zeitschr. 1916, p. 104.

Cryptosporiopsis dissepta (v. Höhn.) Petr.

Syn.: *Discosporium disseptum* v. Höhn. l. c.

205. Über Stenocarpella zeae Syd.

Von diesem, in Annal. Mycol. XV, p. 258 (1917) beschriebenen Pilze konnte ich ein Originalexemplar, welches ich der Güte des Herrn H. Sydow verdanke, mit folgendem Ergebnis untersuchen:

Fruchtkörper ziemlich dicht zerstreut, meist deutlich in kürzeren oder längeren, parallelen Längsreihen wachsend, dem Substrate tief und vollständig eingesenkt, niedergedrückt rundlich, oft in der Längsrichtung etwas gestreckt und dann mehr oder weniger ellipsoidisch, meist ca. 400—550 μ im Durchmesser, 180—240 μ hoch, nur mit dem zylindrisch kegelförmigen, bis ca. 100 μ hohen, durchbohrten Ostiolum hervorbrechend. Pyknidenmembran von ziemlich weicher, häutiger Beschaffenheit, ringsum von annähernd gleicher Stärke, meist ca. 20—25 μ dick, von faserigem, undeutlich kleinzelligem, unten und an den Seiten sehr hell gelblich oder bräunlich gefärbtem, zuweilen fast hyalinem, am Scheitel, besonders rings um das Ostiolum dunkler gefärbtem, olivenbraunem und hier deutlich kleinzelligem Gewebe. Konidien lang zylindrisch, zylindrisch spindelförmig oder zylindrisch keulig, oben kaum oder nur schwach, unten meist stärker, allmählich und oft fast stielförmig verjüngt, beidendig stumpf abgerundet, meist schwach sichel- oder wurmförmig gekrümmt oder fast gerade, ungefähr in der Mitte, nicht selten aber auch ober- oder unterhalb derselben mit einer, zuweilen auch mit zwei Querwänden, nicht oder

nur sehr schwach eingeschnürt, durchscheinend olivenbraun, mit feinkörnigem Plasma und einigen Öltröpfchen, 63—98 ⩽ 9—12 μ, mit deutlich sichtbarem, fast 0,5 μ dickem Epispor. Konidienträger stäbchenförmig, oben mehr oder weniger verjüngt, meist 10—20 ⩽ 1,5—2 μ.

In Hedwigia LX, p. 148 (1918) hat v. Höhnel diesen Pilz *Macrodiplodia macrospora* (Earle) v. Höhn. genannt und meint, daß es richtiger wäre, ihn *Diplodia zeae* (Schw.) Lév. var. *macrospora* (Earle) v. Höhn. zu nennen. „Es würde sich hier zeigen, daß der Gattung *Macrodiplodia* Sacc. keinerlei Wert beizulegen ist" (v. Höhnel l. c.).

In Annal. Mycol. XIX, p. 188 (1921) habe ich schon darauf hingewiesen, daß die Gattung *Macrodiplodia* Sacc. von *Diplodia* wesentlich verschieden und mit ihr auch nicht näher verwandt ist. Der Hauptunterschied liegt hier nicht in der Sporengröße, sondern im Baue der Membran, welche bei *Macrodiplodia* faserig kleinzellig, bei *Diplodia* großzellig dothideoid gebaut ist. *Macrodiplodia* hat typische Pykniden, *Diplodia* echte, oft unvollständig, seltener auch vollständig gekammerte Pyknostromata.

Um zu entscheiden, ob *Stenocarpella zeae* mit *Diplodia zeae* identisch ist, habe ich den zuletzt genannten Pilz auf Grund des von Thümen in Myc. univ. no. 1194 ausgegebenen Materiales genau untersucht. Das betreffende Exemplar war sehr dürftig und der Pilz auch schlecht entwickelt. Die Konidien waren alle verschrumpft, hatten genau dieselbe Form wie bei *Stenocarpella zeae*, waren aber kleiner und meist nicht über 45 μ lang. Die Hauptsache aber ist, daß beide Pilze im Baue des Gehäuses vollständig übereinstimmen, weshalb es keinem Zweifel unterliegen kann, daß hier nur verschiedene Formen einer Art vorliegen.

Der Pilz muß als eine typische Art der Gattung *Macrodiplodia* aufgefaßt werden, mit welcher er in jeder Beziehung vollständig übereinstimmt. Die Membran ist dem Wesen nach gleich gebaut, nur etwas schwächer, dünnhäutiger und heller gefärbt, was aber ohne Bedeutung ist. Völlige Übereinstimmung zeigen die Konidien, sowohl in bezug auf ihre Form als auch mit Rücksicht darauf, daß auch bei *Stenocarpella* die über 90 μ langen Sporen meist 2 Querwände enthalten und mit einer schmalen, vergänglichen Gallerthülle versehen sind. Daß die Konidien relativ viel länger sind, hat keinen generischen Wert. Die weitgehende Übereinstimmung des Pilzes mit den typischen Arten der Gattung *Macrodiplodia* bringt mich zu der Überzeugung, daß er zu einer Massariee als Nebenfrucht gehören muß. In Übereinstimmung mit Herrn Sydow wird die kleinsporige, wahrscheinlich typische Form jetzt *Macrodiplodia zeae* (Schw.) Petr. et Syd., die langsporige Varietät *M. zeae* var. *macrospora* (Earle) Petr. et Syd. zu heißen haben.

206. Über Pyrenophora calvescens (Fr.) Sacc.

Auf dürren Stengeln von *Chenopodium album* habe ich bei Mähr.-Weißkirchen einen Pilz gesammelt, welcher meiner Ansicht nach nur als eine

auffällige, sehr interessante Form von *P. calvescens* (Fr.) Sacc. aufgefaßt werden kann. Ich lasse hier zunächst eine ausführliche Beschreibung folgen:

Fruchtgehäuse der mehr oder weniger grau, oft fast schwarz gefärbten Oberfläche des Holzes mit ziemlich breiter, meist ganz flacher Basis aufgewachsen, zuerst bedeckt, später durch Abwerfen der deckenden Schichten meist ganz frei und oberflächlich werdend, dicht zerstreut oder locker rasig, rundlich, oben meist etwas breiter werdend, mit ziemlich flachem Scheitel, dessen Rand mit dem angrenzenden Teile der Seitenwand oft mehr oder weniger ringwulstartig vorspringt, in trockenem Zustande etwas zusammenfallend und am Scheitel mehr oder weniger schüsselförmig eingesunken, mit kleinem, untypischem, papillenförmigem Ostiolum, welches bei der Reife oft ganz abgeworfen wird, sehr verschieden groß, meist ca. 150—270 μ im Durchmesser. Perithezium-membran überall von annähernd gleicher Stärke, bis 30 μ dick, aus mehreren, meist 4—6 Lagen von außen fast opak schwarzbraun gefärbten, ziemlich dickwandigen, unregelmäßig rundlich eckigen, meist ca. 6—10 μ großen, nicht oder nur schwach zusammengepreßten Zellen bestehend. Innen werden die Zellen allmählich heller gefärbt, dünnwandiger, kleiner und schließlich ganz hyalin. Außen ist die Membran überall dicht mit fast opak schwarzbraunen, an der Spitze kaum oder nur wenig verjüngten, stumpf abgerundeten, geraden oder verschieden gebogenen, meist bis ca. 80 μ langen, 6—7,5 μ dicken Borsten besetzt. Aszi zylindrisch, derbwandig, oben breit abgerundet, unten meist schwach verjüngt, fast sitzend oder kurz und dick gestielt, 8-sporig, p. sp. 55—65 ⩽ 6—7,5 μ. Sporen schräg 1-reihig, selten unvollkommen 2-reihig, länglich oder länglich spindelförmig, oben kaum oder nur schwach, unten meist etwas stärker verjüngt, beidendig breit abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, mit 3, selten mit nur 1—2 Querwänden, in der Mitte meist etwas stärker, an den übrigen Querwänden nicht oder nur schwach eingeschnürt, die zweite Zelle von oben meist am breitesten aber kaum vorspringend, in jeder Zelle mit einigen sehr kleinen Öltröpfchen, zuerst honiggelb, später hell olivengrün, 10—16 ⩽ 5—7 μ. Paraphysen zahlreich, kräftig, reichästig, mit dem Deckengewebe der Membran verwachsen, 1,5—2 μ dick.

Mit *Leptosphaeria echinella* (Cooke) Thüm. ist dieser Pilz nicht identisch. Das von Cooke gesammelte, in Thümen, Myc. univ. no. 266 ausgegebene Exemplar zeigt bis 24 μ lange, bis 8 μ breite Sporen, welche in der zweiten Zelle von oben fast stets mit einer Längswand versehen sind. Dieser Pilz ist ganz typische *Pyrenophora calvescens*. Im Baue der Membran und der sie bekleidenden Hyphen stimmt der von mir gefundene Pilz mit der typischen Form von *P. calvescens* fast vollständig überein. Er unterscheidet sich davon aber durch bedeutend kürzere Aszi und wesentlich kleinere Sporen, in welchen ich niemals eine Längswand finden konnte. Man könnte den Pilz leicht für eine Art der Gattung *Leptosphaeria (Poco-*

sphaeria) halten. Er ist aber sicher nur eine eigenartige, abweichende Form von *P. calvescens* und wird von mir in meiner Flor. Boh. et Mor. exs. II/1 demnächst als *Pyrenophora calvescens* (Fr.) Sacc. var. *moravica* Petr. ausgegeben werden.

207. Systremmopsis n. gen.

Stromata dothideoid, eingewachsen hervorbrechend, flach warzen- oder polsterförmig, aus senkrecht prosenchymatischem, ziemlich großzelligem Gewebe bestehend, am Scheitel mit einigen, ganz unregelmäßigen, sehr verschieden großen Lokuli, die oben von einer dünnen, oft nur aus einer Zellschichte bestehenden Kruste des Stromas überzogen sind, welche bald unregelmäßig aufreißt und zuletzt oft ganz abgeworfen wird. Konidien länglich oder ellipsoidisch, einzellig, klein bis mittelgroß, wahrscheinlich histolytisch entstehend.

Systremmopsis ribesia n. sp.

Stromata bald locker, bald ziemlich dicht zerstreut, oft zwei oder mehrere dicht gedrängt beisammen stehend und dann nicht selten mehr oder weniger zusammenfließend, dem Rindenparenchym eingewachsen, das Periderm zuerst mehr oder weniger pustelförmig auftreibend, später durch kleine Querrisse desselben hervorbrechend, an den Seiten mit den emporgerichteten Lappen des zersprengten Periderms locker verwachsen, rundlich oder breit ellipsoidisch im Umrisse, flach polster- oder warzenförmig, meist ca. 1—1½ mm im Durchmesser und bis über 400 μ hoch, mit ziemlich flachem, oder schwach konvexem, braunem oder graubraunem Scheitel. Die Grundsubstanz des Stromas besteht aus einem prosenchymatischen Gewebe, dessen in senkrechter Richtung parallele Zellreihen sich oben etwas fächerförmig ausbreiten, weshalb die Stromata nach oben hin mehr oder weniger breiter werden. Die Zellen dieses Gewebes sind in senkrechter Richtung mehr oder weniger gestreckt, durchscheinend hell oliven- oder gelblichbraun, bis ca. 25 μ lang und meist 9—12 μ breit, mäßig dickwandig. Dieses stromatische Grundgewebe ist einem bis über 150 μ hohen Basalstroma aufgewachsen, welches aus mehr oder weniger rundlichen oder in horizontaler Richtung gestreckten, dunkler gefärbten, olivenbraunen, oft fast mäandrisch gekrümmten Zellen besteht. Das Gewebe dieses Basalstromas ist oft von größeren oder kleineren Hohlräumen unterbrochen, enthält nicht selten auch eingeschlossene Substratreste und löst sich außen hyphig auf. Am Scheitel der Stromata befinden sich einige Lokuli von ganz unregelmäßiger Form und sehr verschiedener Größe; sie messen bis ca. 250 μ im Durchmesser, sind aber meist nur 30—60 μ hoch und oben von einer dünnen, meist nur aus einer Zellschichte bestehenden Kruste des Stromas überzogen, welche bei der Reife ganz unregelmäßig zerreißt und zuletzt ganz abgeworfen wird. Konidien länglich zylindrisch, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig kaum

oder meist nur an einem Ende deutlich verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder schwach ungleichseitig, seltener etwas gekrümmt, mit deutlich sichtbarem, bis ca. 0,5 μ dickem Epispor, hyalin, einzellig, ohne erkennbaren Inhalt, sehr verschieden groß, 6—17 ⩽ 3,5—5 μ. Konidienträger fehlen.

Auf dürren Ästen von *Ribes rubrum* in einem Garten in Mähr.-Weißkirchen, V. 1922.

Dieser Pilz ist sehr interessant und gehört als Nebenfrucht zu *Phragmodothella ribesia* (Pers.) Petr. Seine Stromata zeigen den gleichen Bau wie jene des genannten Schlauchpilzes. Leider war das gefundene Material in der Entwicklung schon sehr weit vorgeschritten, so daß die Entstehung der Konidien nicht mehr mit Sicherheit festgestellt werden konnte. Da aber von Konidienträgern keine Spur zu finden war, die Konidien auch sehr verschieden groß sind, ist es sehr wahrscheinlich, daß sie histolytisch nach dem *Sclerophoma*-Typus aus einem ursprünglich die Lokuli wahrscheinlich ganz ausfüllenden Binnengewebe hervorgehen. Sehr vereinzelt beobachtete ich auch Lokuli, deren Konidien kaum halb so groß waren.

In manchen, besonders größeren und kräftiger entwickelten Fruchtkörpern entstehen nach Abwerfen der die konidienführenden Lokuli deckenden Schichte und Entleerung der Konidien im Stromagewebe später die jungen Lokuli der Schlauchform.

208. Über Ceratostoma crassicollis W. Kirschst.

Von diesem Pilze konnte ich zwei Originalexemplare, welche ich der Güte des Herrn W. Kirschstein verdanke, mit folgendem Ergebnis untersuchen:

Perithezien selten einzeln, meist in kleinen Gruppen dicht gedrängt beisammen stehend, kurze, mehr oder weniger parallele Reihen bildend, vollständig eingesenkt, mehr oder weniger kuglig oder eiförmig, ca. 500 μ im Durchmesser, außen, besonders oben mehr oder weniger dicht mit durchscheinend olivenbraunen, verzweigten, septierten, meist ca. 2,5—3,5 μ dicken Hyphen bekleidet, welche in den obersten 4—6 Faserschichten des Holzes sich stark netzartig verzweigen und mit den gebräunten Zellen des Substrates ein schwach entwickeltes intramatrikales Stroma bilden, welches sich an der Oberfläche oft durch eine schwach graubraune Verfärbung zu erkennen gibt. Ostiola verlängert, am Grunde mehr oder weniger, meist stark zusammengezogen, nach oben mehr oder weniger bauchig aufgetrieben, nur mit der schüsselförmig eingesunkenen Mündung hervorbrechend, nicht oder kaum vorragend, innen reich mit 25—30 μ langen, aufwärts gerichteten Periphysen bekleidet. Peritheziummembran lederartig, ringsum von annähernd gleicher Stärke, meist ca. 40—50 μ dick, mit ca. 12—15 μ dicker Außenkruste, welche aus fast opak schwarzbraunen, ziemlich dickwandigen, stark zusammengepreßten,

unregelmäßig eckigen, meist ca. 6 μ großen Zellen besteht und ca. 30—35 μ dicker, aus vielen Lagen von weniger stark zusammengepreßten, hell gelblich oder bräunlich gefärbten, seltener fast hyalinen, inhaltsreichen Zellen bestehender Innenschichte. Aszi schmal keulig-zylindrisch oder länglich zylindrisch, oben breit abgerundet, unten allmählich in einen langen Stiel verjüngt, zart, 8-sporig, p. sp. ca. 55—60 ⩻ 6—7 μ. Sporen schräg 1- oder unvollkommen 2-reihig, länglich-zylindrisch oder zylindrisch, seltener länglich ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, gerade, an einer Seite oft etwas schüsselförmig eingesunken und dann meist schwach allantoid, 1-zellig, mit 1—2 großen Öltropfen, seltener ohne erkennbaren Inhalt, schwarzbraun, 10—14 ⩻ $2^1/_2$—$3^1/_2$ μ, die länglich ellipsoidischen ca. 8—10 μ lang und bis 5 μ breit. Metaphysen sehr zahlreich, typisch, inhaltsreich, zart, schleimig verklebt, ca. 1—1,5 μ breit.

Als *Ceratostoma* kann dieser Pilz nicht gelten, weil diese Gattung auf solche Formen beschränkt bleiben muß, bei welchen die Gehäuse zuletzt mehr oder weniger frei werden oder, wenn sie dauernd bedeckt bleiben, wenigstens mit den schnabelartig verlängerten, annähernd gleich dicken oder nur an der Spitze etwas breiteren Mündungen weit vorragen. Bei der vorliegenden Art bleiben die Gehäuse dauernd eingesenkt, die Mündungen sind nicht schnabelartig verlängert, sondern aus deutlich eingeschnürtem Grunde nach oben bauchig verdickt und ragen niemals vor. Auch ist hier ein deutlich, wenn auch nur sehr schwach entwickeltes, intramatrikales Stroma vorhanden. Der Pilz kann deshalb nicht zu *Ceratostoma* gehören. Es liegt eine typische *Endoxyla* vor, die wahrscheinlich von *E. parallela* (Fr.) Fuck. nicht verschieden sein wird.

Ceratostoma ist durch Übergangsformen mit der Gattung *Endoxyla* verbunden, welche wohl nur als eine Sektion von *Anthostoma* aufgefaßt werden kann. Eine solche Übergangsform ist z. B. *C. moravicum* Petr., welche im Baue der Fruchtschicht und der Sporen mit *C. crassicollis* eine weitgehende Übereinstimmung erkennen läßt, aber mehr oder weniger hervorbrechende, zuletzt fast ganz oberflächliche Gehäuse oder wenigstens weit vorragende, verlängerte Mündungen hat.

209. Über Massaria heterospora Otth.

Mit *Massaria heterospora* Otth in Bern. Mitteil. 1869, p. 48 ist zweifellos ein Pilz identisch, welchen ich bei Mähr.-Weißkirchen auf dürren *Tilia*-Ästen gefunden habe. Derselbe zeigt folgenden Bau:

Perithezien ziemlich dicht zerstreut, größere oder kleinere Strecken der Äste mehr oder weniger gleichmäßig überziehend, nicht selten 2—3 dicht beisammen stehend und dann oft etwas verwachsen, unter dem kaum oder nur schwach pustelförmig aufgetriebenen Peridem dem Rindenparenchym auf- oder etwas eingewachsen, nur mit dem papillenförmigen Ostiolum durch kleine Risse hervorbrechend, unregelmäßig rundlich, von

sehr verschiedener Größe, meist ca. 400—800 μ im Durchmesser. Peritheziummembran von häutig-lederartiger Beschaffenheit, meist ca. 50—60 μ stark, aus vielen Lagen von stark zusammengepreßten, fast opak schwarzbraunen, ziemlich dickwandigen Zellen bestehend, außen mit einer schwarzen, krümeligen Kruste überzogen, welche aus stark verschrumpften, sehr dunkel gefärbten Resten des Substrates besteht, die durch ein dichtes Geflecht von septierten, verzweigten, schwarzbraunen Hyphen zusammengehalten werden. Aszi keulig, derbwandig, oben breit abgerundet, unten allmählich in einen kurzen, dicken Stiel verjüngt, meist 150—190 ⩒ 28—32 μ groß. Sporen zweireihig, länglich keulig oder fast zylindrisch keulig, oben kaum oder nur schwach verjüngt, breit abgerundet, unten meist stark verschmälert, stumpf abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, mit 5 Querwänden, an der vierten Querwand von oben mehr oder weniger stark, an den übrigen kaum oder nur schwach eingeschnürt, daher in zwei ungleiche Hälften geteilt, von welchen die obere 4-, die untere, ungefähr um die Hälfte kürzere, 2-zellig ist, zuerst hell olivengrün, in jeder Zelle mit einem großen oder zwei kleineren Öltropfen, reif fast opak schwarzbraun, mit bis zu 5 μ dicker, hyaliner Gallerthülle, 38—60 ⩒ 10—17 μ meist ca. 45—55 ⩒ 12—15 μ. Paraphysen sehr zahlreich, fädig, ästig, kräftig, ca. 1,5 μ dick.

Diese Art steht der *Massaria argus* (B. et Br.) Fres. sehr nahe, unterscheidet sich aber konstant durch den verschiedenen Bau der Sporen. Diese enthalten meist 5, selten nur 4 Querwände, sind unten meist stark verjüngt, an der 2. Querwand von unten stark eingeschnürt, also auch hier ungleich zweiteilig. Die untere Hälfte ist jedoch meist nur ungefähr halb so lang als die obere und konstant 2-zellig, nicht wie bei *M. argus* 3-zellig. Bei den nur mit 4 Querwänden versehenen Sporen besteht der obere Teil aus 3, der untere aus 2 Zellen.

Auf dürren *Tilia*-Ästen habe ich noch eine andere *Massaria* gefunden, welche in meiner Flor. Boh. et Mor. exs. II/1 unter no. 620 als *Massaria Fuckelii* Nit. ausgegeben wurde, aber sicher nicht diese Art ist. Diese Form findet sich an dem von mir ausgegebenen Material sehr zerstreut zwischen den Perithezien von *Massariella Curreyi* (Tul.) Sacc. Die Sporen sind länglich bis fast zylindrisch keulig, mit 3 Querwänden versehen, an der mittleren, ungefähr in der Mitte oder etwas unterhalb derselben befindlichen Querwand etwas stärker, an den übrigen kaum oder nur schwach eingeschnürt, bis zu 43 μ lang und meist 10—12 μ breit.

Man könnte diesen Pilz sehr leicht für eine neue Art der Gattung *Massaria* halten. Er muß aber, wie ich mich durch Untersuchung zahlreicher Gehäuse überzeugt habe, ganz anders aufgefaßt werden. Manche Gehäuse enthalten nämlich entweder in denselben oder in besonderen Schläuchen Sporen, deren obere Hälfte breiter und länger, eiförmig oder elliptisch ist, während die untere, viel kürzere eine mehr oder weniger eiförmige Gestalt hat. Daneben finden sich — oft in demselben Askus

— auch Sporen von der gleichen Form und Größe, aber nur mit einer Querwand, an welcher sie dann sehr stark eingeschnürt sind. Wie man sieht, ist dieser Pilz nur eine Form von *Massariella Curreyi* mit 4-zelligen Sporen und ein Beweis dafür, daß dieser Pilz nichts anderes ist als eine *Massaria* mit 2-zelligen Sporen. Da hier, wenn auch nur selten, mehrzellige Sporen vorkommen, halte ich es für richtiger, ihn bei *Massaria* einzureihen und *Massaria tiliae* (Curr.) Petr. zu nennen. Sicher ist, daß der Pilz den echten *Massaria*-Arten sehr nahe steht, während er mit den *Massariella*-Arten vom Typus der *M. bufonia* (B. et Br.) Speg. in keiner näheren Verwandtschaft steht.

Aus den hier mitgeteilten Gründen halte ich es auch für möglich, daß *Massaria heterospora* Otth nichts anderes ist als eine besonders üppig entwickelte *Massaria tiliae* (Curr.) Petr. Dafür spricht auch die große Seltenheit dieses Pilzes, da er seit Otth nicht wieder gefunden worden zu sein scheint.

210. Pyrenochaetella moravica n. sp.

Fruchtgehäuse sehr locker und unregelmäßig zerstreut, aber oft 2—3 dicht gehäuft beisammen stehend und mehr oder weniger verwachsen, subepidermal sich entwickelnd, mit meist ganz flacher, ziemlich breiter Basis dem Holzkörper des Stengels fest aufgewachsen, schwach niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, in trockenem Zustande am Scheitel mehr oder weniger schüsselförmig einsinkend, mit kleinem, papillenförmigem, von einem rundlichen Porus durchbohrtem Ostiolum, überall dicht mit langen, geschlängelten, an den Seiten weit im Gewebe des Substrates hinkriechenden, olivenbraunen, ziemlich steifen, septierten, oft mehr oder weniger verklebten, meist ca. 4—5,5 μ dicken Hyphen bekleidet, ca. 200—300 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran von weichhäutiger Beschaffenheit, unten bis zu 25 μ, oben und an den Seiten meist nicht über 15 μ dick, aus mehreren, meist ca. 6 Lagen von außen schwach zusammengepreßten, ziemlich dünnwandigen, sehr hell gelblich oder bräunlich gefärbten, innen stärker zusammengepreßten, hyalinen, unregelmäßig eckigen, meist ca. 5—8 μ großen Zellen bestehend. Konidienträger dicht stehend, sehr verschieden, oft weit über 100 μ lang, verzweigt und septiert, mehr oder weniger radiär in den Hohlraum der Pykniden hineinragend, 1—1,75 μ dick. Konidien den Querwänden der Träger ansitzend, stäbchenförmig, beidendig stumpf abgerundet, hyalin, einzellig, gerade oder schwach allantoid gekrümmt, meist mit zwei sehr undeutlichen, polständigen Öltröpfchen, 4—5 ⩽ 0,75—1 μ.

Auf dürren, sehr morschen Stengeln von *Astragalus glycyphyllos* an Waldrändern bei Usti nächst Mähr.-Weißkirchen, VIII. 1922.

Dieser Pilz steht der *Pyrenochaetella callimorpha* v. Höhn. in Hedwigia LIX, p. 256 (1917) sehr nahe, weshalb ich ihn zuerst für identisch damit hielt. Jetzt glaube ich aber, daß ein von mir auf dürren Wedelstielen

von *Athyrium filix femina* gefundener Pilz zu *P. callimorpha* gehört. Derselbe stimmt trefflich mit der Beschreibung dieser Art bei v. Höhnel in Sitzb. Ak. Wiss. Wien, Math. nat. Kl. 1. Abt. 123. Bd., p. 115 (1914) überein und hat nur etwas kleinere Pykniden. Bei der hier beschriebenen Form sind die das Gehäuse bekleidenden Hyphen etwas starrer und meist auch etwas dunkler gefärbt. Das wichtigste Unterscheidungsmerkmal bilden aber die konstant etwas kleineren Konidien.

Wie sich mein Pilz zu *P. complanata* Karst. und *P. rhenana* (Sacc.) v. Höhn. verhält, kann ich nicht angeben, weil diese beiden Arten nicht genau und vollständig genug beschrieben wurden. Wahrscheinlich werden sich die Arten dieser Gattung alle sehr nahe stehen und sich — ähnlich wie die *Plenodomus*-Nebenfruchtformen von *Leptosphaeria* — ohne Kenntnis der zugehörigen Schlauchpilze kaum mit Sicherheit unterscheiden lassen.

211. Cryptoleptosphaeria n. gen.

Fruchtgehäuse in den Perithezien und Pykniden verschiedener *Leptosphaeria*-Arten und ihrer Nebenfruchtformen schmarotzend, mit kleinem, flachem, papillenförmigem Ostiolum. Peritheziummembran von sehr weichhäutig-fleischiger Beschaffenheit, aus faserigem, sehr undeutlich zelligem, hyalinem oder nur sehr hell gelblich gefärbtem Gewebe bestehend. Aszi sitzend oder sehr kurz gestielt, 8-sporig, ziemlich zart. Sporen hyalin, schmal spindelförmig, mit 1—3 sehr undeutlichen Querwänden. Paraphysoiden sehr spärlich, verschleimend.

Cryptoleptosphaeria moravica n. sp.

Perithezien selten einzeln, meist zu 2 oder mehreren in den Fruchtgehäusen verschiedener Leptosphaerien und ihrer Nebenfruchtformen schmarotzend, oft dicht gedrängt beisammenstehend und dann oft mehr oder weniger verwachsen, durch gegenseitigen Druck abgeplattet oder kantig, meist am Grunde, oft aber auch an den Seiten der Membran des Wirtsgehäuses angewachsen, mit kleinem, papillenförmigem, durchbohrtem Ostiolum, rundlich niedergedrückt, meist ca. 100—150 μ im Durchmesser. Peritheziummembran von sehr weichhäutig-fleischiger Beschaffenheit, vollkommen hyalin, seltener außen sehr schwach gelblich gefärbt, meist ca. 15—20 μ dick, von parallelfaserigem, sehr undeutlich kleinzelligem Gewebe, außen mehr oder weniger zahlreiche, ganz verschrumpfte Reste der Fruchtschicht des Wirtsgehäuses einschließend. Aszi zylindrisch oder keulig zylindrisch, ziemlich zart, beidendig schwach verjüngt, am Scheitel mehr oder weniger gestutzt abgerundet, sitzend oder fast sitzend, 50—60 $\leqslant$ 5—6 μ, 8-sporig. Sporen 2-reihig, im oberen Schlauchteile oft unvollkommen 3-reihig, schmal spindelförmig, beidendig mehr oder weniger, oft ziemlich stark verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder schwach sichel- seltener fast wurmförmig gekrümmt, in der Mitte oft mit einer undeutlichen Querwand, sehr selten mit 3 sehr zarten und undeutlichen

Querwänden, nicht eingeschnürt, mit feinkörnigem Plasma und mehreren sehr kleinen Öltröpfchen, hyalin, 12—20 μ, meist ca. 15 μ lang, 1,75—2,5 μ breit. Paraphysoiden sehr spärlich, fädig, ca. 1 μ dick, verschleimend, über den Schläuchen oft noch deutlich faserig zellig gegliedert, dem Deckengewebe der Membran angewachsen.

In den Perithezien verschiedener *Leptosphaeria*-Arten, seltener auch in den Pykniden von Sphaeropsideen auf dürren Halmen von *Phalaris arundinacea* in Wassergräben an der Betschwa bei Skalička nächst Mähr.-Weißkirchen, 17. VIII. 1922.

Dieser Pilz ist in mehrfacher Hinsicht sehr interessant. Mit Rücksicht auf die sehr weichhäutig-fleischige Beschaffenheit der meist völlig hyalinen Membran müßte er als Hypocreacee aufgefaßt werden. Als solche kann er aber aus verschiedenen Gründen nicht gelten. Zunächst ist zu berücksichtigen, daß er bei den Hypocreaceen völlig isoliert stehen würde und keine näheren Verwandten hätte. Gegen eine solche Verwandtschaft spricht aber vor allem der Bau seines Nukleus. Nach langem Suchen glückte es mir, einen Halm zu finden, auf welchem der Pilz noch sehr jung und völlig unentwickelt war. Unter zahlreichen, mit normaler Fruchtschicht entwickelten *Leptosphaeria*-Gehäusen konnte ich zwei Perithezien beobachten, welche den jungen Parasiten enthielten. Das eine Gehäuse enthielt nur ein, das andere 3 Perithezien des Parasiten. Hier war die Fruchtschicht der *Leptosphaeria* noch nicht ganz oder fast ganz verschwunden wie in anderen, den Parasiten in vorgerücktem Entwicklungsstadium enthaltenden Gehäusen und füllte den Hohlraum des Gehäuses noch ganz aus. Die Anlage von Schläuchen war unterblieben. Es war nur das junge, reich von ca. 1,5 μ dicken, hyalinen Nährhyphen des Parasiten durchzogene Nukleusgewebe vorhanden, welchem die Gehäuse des Schmarotzers eingebettet waren. Diese zeigten hier noch keine Spur von Schläuchen, nur ein faseriges Gewebe aus ca. 1,5 μ dicken, zarten, ästig verbundenen Hyphen, genau wie bei der Gattung *Leptosphaeria*. Deshalb muß dieser Pilz als mit *Leptosphaeria* am nächsten verwandt und als eine durch Anpassung an die eigentümlichen, biologischen Verhältnisse hervorgegangene Form aufgefaßt werden. Er steht der von mir gefundenen *Leptosphaeria phyllachorivora* in mancher Beziehung nahe, unterscheidet sich davon aber vor allem durch das fast stets völlig hyaline, niemals deutlich zellige Gewebe der Membran, hyaline Sporen und sehr spärliche Paraphysoiden. Deshalb hielt ich es für zweckmäßig, für ihn eine neue Gattung aufzustellen, welche durch die hervorgehobenen Merkmale wohl genügend charakterisiert sein dürfte.

212. Plenodomus brachysporus n. sp.

Fruchtgehäuse meist in grau oder weißlichgrau verfärbten Stellen des Substrates wachsend, ziemlich dicht zerstreut, oft zu mehreren dicht gedrängt beisammen stehend und dann oft mehr oder weniger verwachsen,

subepidermal dem Rindengewebe eingewachsen, außen besonders unten und an den Seiten spärlich mit ca. 5—12 μ dicken, ziemlich kurzgliedrigen, im Substrat sich verlierenden, wenig verzweigten, meist sehr hell gelblich oder bräunlich gefärbten oder fast hyalinen, seltener ziemlich dunkel gefärbten Hyphen besetzt, schwach niedergedrückt rundlich, mit kurz- und stumpf kegel- oder papillenförmig vorspringendem, anfangs völlig geschlossenem, später durch einen rundlichen, ca. 20—25 μ weiten Porus geöffnetem Ostiolum, sehr verschieden groß, meist ca. 150—250 μ im Durchmesser, oft durch einen basalen, bis ca. 50 μ hoch emporragenden, stumpf kegelförmigen Vorsprung des inneren Gewebes der Basis unvollständig gekammert. Die Gehäusemembran besteht aus einer, meist ca. 25 μ dicken Außenkruste von nicht oder nur schwach zusammengepreßten, unregelmäßigen eckigen, ziemlich dickwandigen, außen schwarzbraunen, innen etwas heller gefärbten, ca. 9—12 μ großen Zellen, und einer ca. 9—12 μ dicken Innenschichte, welche aus wenigen, kaum zusammengepreßten, hell gelblich gefärbten oder fast hyalinen, zartwandigen, ca. 5—6 μ großen Zellen zusammengesetzt ist. Konidien länglich, ellipsoidisch oder kurz zylindrisch, in größeren oder kleineren Klumpen schleimig verklebt zusammenhängend, beidendig nicht oder nur sehr wenig verjüngt, breit abgerundet, gerade oder schwach ungleichseitig, 1-zellig, meist mit 2 kleinen, mehr oder weniger polständigen Öltröpfchen, 3,5—5,5 ⩽ 2—3,5 μ, scheinbar der innersten Zellschichte der Wand direkt aufsitzend.

Auf dürren *Lavatera*-Stengeln bei Gudrum nächst Brünn in Mähren, V, 1922, leg. Dr. J. Hruby.

Durch die verhältnismäßig dünne Membran und die Gestalt der Konidien nähert sich diese Form sehr der Gattung *Sclerophomella*. Sie wächst in Gesellschaft eines noch jungen, wohl sicher zu *Leptosphaeria* gehörigen Pyrenomyzeten, dessen Peritheziummembran ähnlich wie bei *Leptosphaeria doliolum* (Pers.) Ces. et de Not. gebaut ist und eine bis 25 μ dicke Innenschichte hat. *P. brachysporus* ist offenbar eine Nebenfrucht davon, da er in bezug auf die Größe der Gehäuse und den Bau der Außenkruste der Membran mit ihm große Übereinstimmung erkennen läßt.

Zahlreiche, von mir in letzter Zeit untersuchte *Plenodomus*-Nebenfruchtformen von Pleosporaceen haben mir gezeigt, wie schwer es ist, sich über die Entstehung der Konidien bei diesen Pilzen ein klares Urteil zu bilden. In Hedwigia LIX, p. 245 (1917), hat v. Höhnel die Gattung *Plenodomus* als Sclerophomee erklärt, in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVI, p. 138—139 (1918), widerruft er diese Ansicht und sagt, daß diese Pilze deutliche Konidienträger haben. Die von mir bisher untersuchten Arten haben mir aber gezeigt, daß die Entstehung der Konidien hier wahrscheinlich in 2, nicht unwesentlich voneinander verschiedenen Modifikationen erfolgen kann, was sich jedoch nicht immer sicher feststellen läßt, weil dazu das Untersuchungsmaterial in verschiedenen Altersstadien vorliegen muß, was nur selten der Fall ist und weil auch Übergangsformen vorzukommen scheinen.

An nicht zu dünnen, ca. 4 μ dicken Schnitten, durch etwas jüngere Fruchtkörper des hier beschriebenen Pilzes konnte ich in vollkommen konzentrierter Kaliumazetat-Lösung deutlich erkennen, daß die jüngsten, in unmittelbarer Nähe der Membran befindlichen Konidien in ca. 5 μ großen sehr zartwandigen Zellen eingeschlossen erscheinen. Bringt man, ohne das Präparat aus dem Auge zu lassen, einen Wassertropfen an den Rand des Deckglases, so sieht man, wie die Wände dieser Zellen rasch verschwinden, die ganze Sporenmasse aufquillt und heraustritt. Diese Erscheinung ist offenbar darauf zurückzuführen, daß der durch Auflösung der ursprünglich vorhandenen Zellwände entstandene Schleim, in welchen die Konidien eingebettet sind, viel Wasser aufnimmt, sich darin auflöst und die Konidien allmählich freigibt. Da die Entstehung der Konidien ohne Zweifel zentrifugal erfolgt, also in der Mitte des Nukleus beginnt, werden die jüngsten Konidien in unmittelbarer Nähe der inneren Wandfläche sich befinden. Diese sitzen dann auf den Zellen, auf welchen sie entstanden sind, so daß es den Anschein hat, als würden die Konidien nur auf den Zellen der innersten Zellschichte der Wand entstehen.

An dem mir vorliegenden Material konnte ich aber nicht mit Sicherheit feststellen, ob ursprünglich der ganze Nukleus des Gehäuses aus einem zelligen Binnengewebe besteht oder ob die Konidienbildung so wie bei *Plenodomus labiatarum* n. spec. erfolgt, was ich bei Beschreibung dieser Art noch ausführlich zu schildern haben werde.

Bei anderen, wahrscheinlich auch zu Pleosporaceen gehörigen, meist dünnwandigeren *Phoma*-Nebenfruchtformen beobachtete ich wiederholt deutlich jene Art der Konidienbildung, welche auch bei *Mycosphaerella*-Nebenfrüchten vorkommt und weiter unten bei Besprechung verschiedener Formen aus den Gattungen *Asteromella*, *Sclerophomella* und *Clypeochorella* n. gen. noch ausführlich zu beschreiben sein wird. Echte Konidienträger haben diese Pilze nach meiner Auffassung nicht.

213. Plenodomus rostratus n. spec.

Fruchtkörper meist in weißlich oder gelblich verfärbten, rötlich oder rötlichbraun umsäumten, mehr oder weniger ausgebreiteten Flecken der Stengel ziemlich gleichmäßig und locker zerstreut, subepidermal mit ziemlich flacher oder schwach konkaver Basis dem Holzkörper des Stengels aufgewachsen, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, am Scheitel ziemlich rasch in das bald stumpf kegelförmige, ca. 100 μ hohe, oft aber mehr oder weniger schnabelartig verlängerte, meist schiefe, weit vorragende, durchbohrte, an der Spitze stumpf abgerundete, bis ca. 600 μ lange, 40—45 μ dicke Ostiolum verjüngt, 350—450 μ im Durchmesser. Das parenchymatische Gewebe der Wand besteht aus mehreren, meist 5—7 Lagen von unregelmäßig polyedrischen, sehr dickwandigen, kaum oder nur schwach zusammengepreßten, außen sehr hell gelblich gefärbten, immer völlig hyalinen, meist ca. 6—10 μ, selten bis zu 12 μ großen Zellen.

Die Außenkruste wird nur von den nach außen grenzenden Zellwänden der äußersten Zellage gebildet, welche dunkel, fast opak schwarzbraun gefärbt sind. Sie überzieht meist nur die Seitenwände und den Scheitel der Gehäuse und fehlt an der Basis, deren mit dem Substrat fest verwachsene Zellwände der äußersten Zellage völlig hyalin bleiben oder nur sehr schwach bräunlich gefärbt sind. Selten zeigt auch die Basis eine dunkle Außenkruste. In der Mitte derselben befindet sich ein bis ca. 70 μ hoher, polsterförmiger Vorsprung, dessen Scheitel kalottenförmig in den Hohlraum der Fruchtkörper hineinragt und aus etwas größeren, in senkrechter Richtung deutlich gestreckten, in Reihen angeordneten, bis ca. 12 μ großen Zellen besteht. Am Außenrande der Basis springt die hier stark verdickte Wand in Form eines ca. 70—100 μ dicken Ringwulstes ziemlich stark fußförmig vor, so daß die Seitenwand mit der Basis einen sehr spitzen Winkel bildet. Innen werden die Zellen der Wand kleiner, etwas dünnwandiger und sind dann meist nicht über 5 μ groß. Konidien von sehr variabler Form, stäbchenförmig, länglich-ellipsoidisch oder fast länglich-eiförmig, beidendig nicht oder nur schwach verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder sehr schwach gekrümmt, hyalin, 1-zellig, meist mit 2 kleinen, mehr oder weniger polständigen Öltröpfchen, die stäbchenförmigen meist ca. 4—6, sehr selten bis 7 μ lang, 1—1,5 μ breit, die ellipsoidischen 2,5—5 μ lang, 1,5—2 μ, selten bis 2,5 μ breit.

Auf dürren Stengeln von *Cirsium oleraceum* an Waldrändern bei Hrabuvka nächst Mähr.-Weißkirchen, V. 1921.

Diese schöne Art ist zweifellos mit *Pl. acutus* (Fuck.) sehr nahe verwandt, scheint aber doch verschieden zu sein. Nach v. Höhnels ausführlicher Beschreibung in Sitzb. Ak. Wiss. Wien, Math.-nat. Kl. Abt. I, 124. Bd., p. 72 (1915) haben die Parenchymzellen der Membran bei *Pl. acutus* dunkle bis schwarze Mittellamellen, auf welchen subhyaline Verdickungsschichten gelagert sind. Bei der hier beschriebenen Form sind auch die Mittellamellen fast hyalin oder nur hell gelblich, seltener und meist nur am Scheitel des Gehäuses braun gefärbt, niemals schwarz. Auch sind die Zellen des Wandgewebes durchschnittlich etwas kleiner. Weitere Unterschiede ergeben sich aus der Form und Größe der Konidien und aus der bei *Pl. rostratus* sehr auffälligen, ringwulstartigen Verdickung am Rande der Gehäuse, welche bei *Pl. acutus* zu fehlen scheint, da sie von Höhnel nicht erwähnt wird.

214. Über die Gattung Sclerophomella v. Höhn.

Diese Gattung wurde von Höhnel in Hedwigia LIX, p. 237 (1917), mit der Typusart *S. complanata* (Desm.) v. Höhn. aufgestellt. Dieser Pilz kommt auf dürren Stengeln verschiedener Kräuter vor. Ich habe selbst zahlreiche Formen gesammelt, die wahrscheinlich dazu gehören werden. Da ich sie aber mit Originalexemplaren nicht vergleichen konnte, läßt sich ihre Identität nicht mit Sicherheit feststellen. Dagegen konnte ich sehr

schön entwickeltes, reichliches Material von *Sclerophomella verbasciola* (Schw.) v. Höhn. genau untersuchen, welcher Pilz von Höhnel als zweite Art zu *Sclerophomella* gestellt wurde[1]). Da er, nach v. Höhnels Ansicht, von *S. complanata* kaum verschieden sein soll, muß er genau so gebaut sein und kann daher wohl auch ohne weiteres als Typusart der Gattung gelten. Er wurde von Höhnel l. c. p. 238 ausführlich beschrieben, weshalb ich hier nur einige Ergänzungen zu dieser Beschreibung folgen lasse.

Die Pykniden sind mit breiter, meist völlig flacher oder schwach konkaver Basis fest mit dem Gewebe des Substrates verwachsen, stumpf kegelförmig oder fast halbkuglig. Am Außenrande der Basis springt die hier etwas verdickte Wand, ähnlich wie bei *Plenodomus rostratus*, deutlich, wenn auch nicht so stark vor, weshalb auch der von der Seitenwand und der Basis gebildete Winkel größer ist. Die länglich ellipsoidischen oder fast eiförmigen Konidien habe ich oft bis 2,5 μ breit gefunden.

Ein Vergleich dieses Pilzes mit irgendeiner *Plenodomus*-Art läßt die große Übereinstimmung beider auf den ersten Blick erkennen. Der einzige, wesentliche Unterschied wäre nur durch die bei *Sclerophomella* histolytisch aus dem Binnengewebe des Nukleus, bei *Plenodomus* dagegen auf sehr kurzen, zarten Trägern entstehenden Konidien gegeben. Wie ich oben bereits bei *Plenodomus brachysporus* ausführlich dargelegt habe, erfolgt die Entstehung der Konidien bei *Plenodomus* jedoch zweifellos auch nach dem Sclerophomeen-Typus. Die zarten Fäden, welche von der Innenfläche der Membran ausgehen und an den Enden Konidien tragen, sind gewiß keine echten Träger. Ich vermute, daß es entweder Reste aufgelöster Zellen oder Schleimfäden sein werden, denen die Konidien zufällig anhaften. Wenn *S. complanata* wirklich der Pyknidenpilz von *Pleospora herbarum* (Pers.) Rabh. ist, was v. Höhnel als sicher annimmt, so erklärt sich damit auch die Übereinstimmung seiner Nebenfrucht mit jenen der Gattung *Leptosphaeria*, weil *Pleospora* sich von *Leptosphaeria* ja nur durch die in den Sporen auftretenden Längswände unterscheidet, während der Nukleus beider Gattungen ganz übereinstimmend gebaut ist.

Beurteilt man die Gattungen *Plenodomus* und *Sclerophomella* nur nach ihren Typusarten, so lassen sich leicht verschiedene, scheinbar hinreichende Unterscheidungsmerkmale finden, die ihre Trennung genügend rechtfertigen würden. Ganz anders verhält es sich damit, wenn man eine größere Zahl der hierher gehörigen Formen untersucht. Man wird dann bald finden, daß die Zahl der Übergangsformen viel größer ist als jene der „typischen" Arten, und nicht wissen, bei welcher von beiden Gattungen sie einzureihen sind.

So zeigt z. B. *Plenodomus lingam*, welche Typusart der Gattung ist, in der Jugend meist keine Spur eines Ostiolums; erst im Alter erscheint

[1]) l. c. p. 239.

meist eine sehr kleine, zuletzt unregelmäßig ausbröckelnde Papille. *P. rostratus* oder *P. acutus* dagegen haben mehr oder weniger stark schnabelartig verlängerte Ostiola, ein Merkmal, welches vielfach als generisches Unterscheidungsmerkmal verwendet wird, hier aber deshalb ohne Wert ist, weil es alle möglichen Übergangsformen gibt. Das gleiche gilt auch vom Baue der Membran und der Gestalt der Konidien. Die Membran zeigt die größten Verschiedenheiten in allen möglichen Abstufungen und Kombinationen. Bald ist sie sehr dick, sklerotial, derb, bald dünner, weicher und besteht in extremen Fällen nur aus wenigen Zellagen. Die dünn stäbchenförmige Form der Konidien, welcher ich früher generischen Wert beilegen zu müssen glaubte, ist der zahlreich vorkommenden Übergangsformen wegen als generisches Merkmal auch nicht zu gebrauchen. Das beweist schon der Umstand, daß es Arten gibt, bei welchen schmal stäbchenförmige und breitere, länglich bis ellipsoidische Konidien gleichzeitig in denselben Gehäusen auftreten können.

Daß im Baue der Konidien und in der Art ihrer Entstehung zwischen *Plenodomus* und *Sclerophomella* ein prinzipieller Unterschied nicht zu finden sein wird, ist kaum zu bezweifeln. Daher bleibt als einziges Unterscheidungsmerkmal zwischen diesen beiden Gattungen nur der verschiedene Bau der Membran übrig. Zu berücksichtigen wäre höchstens noch der Umstand, daß bei den echten *Plenodomus*-Arten die Konidienbildung sehr langsam erfolgt, weil das fertile Gewebe nicht auf einmal angelegt wird, sondern von außen in dem Maße nachwächst, in welchem es innen die Konidien bildet.

Daß diese Pilze trotz Ausbildung von verschiedenen, mehr oder weniger scharf ausgeprägten, scheinbar in verschiedene Formgattungen gehörigen Grundtypen so außerordentlich veränderlich sind, daß es sehr schwer oder fast unmöglich ist, sie in verschiedene, gut fixierte Gattungen einzureihen, ist leicht zu verstehen, wenn man sich daran erinnert, daß die zugehörigen Schlauchformen von *Leptosphaeria* und *Pleospora* sich in bezug auf den Bau des Gehäuses ganz ähnlich verhalten und verschiedene, scharf ausgeprägte Typen erkennen lassen, die aber fast alle durch eine noch größere Zahl von Übergangsformen verbunden werden und deshalb nicht aufrechtzuhalten sind.

Da ich schon eine ziemlich große Zahl von zweifelhaften Formen kennen gelernt habe, welche weder zu *Sclerophomella* noch zu *Plenodomus* passen, weil sie Merkmale beider Gattungen gleichzeitig erkennen lassen, glaube ich, daß *Sclerophomella* kaum aufrechtzuhalten und mit *Plenodomus* zu vereinigen sein wird.

215. Über Diplodia carpinea Thüm.

Von dieser Art, welche in Thümen, Mycoth. univ. unter no. 1984 ausgegeben wurde, konnte ich ein Originalexemplar untersuchen. Der Pilz wächst auf Tilia, nicht auf Carpinus und ist nichts anderes als

eine Form von *Diplodia tiliae* Fuck. mit stark hervorbrechenden, oft ganz oberflächlichen, auf einem Basalstroma dicht wachsenden Gehäusen. *D. carpinea* Thüm. muß deshalb als Synonym zu *Diplodia tiliae* Fuck. gezogen werden.

216. Über die Gattung Asteromella Pass. et Thüm.

Die Gattung *Asteromella* wurde nach Saccardo, Syll. fung. III, p. 182 (1884) von Passerini und Thümen in Mycoth. univ. no. 1689 mit der Typusart *A. ovata* auf abgestorbenen und abgefallenen Blättern von *Acer pseudoplatanus* aufgestellt. Diesen Pilz kenne ich nicht. Dagegen konnte ich *A. vulgaris* Thüm. auf Grund eines Originalexemplars in Thümen, Mycoth. univ. no. 1892 mit folgendem Ergebnis untersuchen:

Fruchtgehäuse in kleineren oder größeren, nicht selten fast die ganze Blattfläche überziehenden, oberseits rotbraun, unterseits graubraun verfärbten, unscharf begrenzten, ganz unregelmäßigen Flecken, nur auf der Unterseite des Blattes gleichmäßig und ziemlich dicht zerstreut, subepidermal dem Blattparenchym eingewachsen, mehr oder weniger kuglig, ca. 50—80 µ, selten bis 90 µ im Durchmesser, nur mit dem ziemlich dicken, kurz kegel- oder papillenförmigen, von einem rundlichen Porus durchbohrten Ostiolum hervorbrechend, später zuweilen auch mit dem Scheitel etwas vorragend. Pyknidenmembran ringsum von annähernd gleicher Stärke, meist ca. 6—8 µ dick, außen meist mit verschrumpften Substratresten fest verwachsen, aus wenigen, meist 3 Lagen von ziemlich hell durchscheinend gelblichbraunen, am Scheitel, seltener ringsum dunkler gefärbten, olivenbraunen, mäßig dickwandigen, innen heller gefärbten, schließlich meist völlig hyalinen, rundlich eckigen, meist nicht über 5 µ großen Zellen bestehend. Konidien etwas schleimig verklebt, stäbchenförmig, beidendig stumpf abgerundet, gerade, seltener schwach gekrümmt, ohne erkennbaren Inhalt oder mit 2 sehr kleinen, undeutlichen, mehr oder weniger polständigen Öltröpfchen, hyalin, einzellig, 3,5—5 $\leqslant$ 1—1,25 µ.

Nach den Beschreibungen von Saccardo l. c. und Allescher in Rabenh. Kryptfl. VI, p. 413 (1899) sollen bei *Asteromella* die Fruchtgehäuse in *Asteroma*-artigen Flecken dicht gedrängt wachsen. Nach Allescher soll sich diese Gattung von *Asteroma* durch die fehlenden Fibrillen unterscheiden, welche durch einen schwarzen Flecken ersetzt werden.

Wenn man *Asteromella* auf Grund von *A. vulgaris* beurteilt — ich glaube, daß die Typusart *A. ovata* nicht wesentlich verschieden sein wird —, so kann diese Gattung nur als eine vereinfachte *Stictochorella* aufgefaßt werden und ist mit *Stictochorellina* Petr. in Annal. Mycol. XX, p. 337 (1922) identisch. Die Gattung muß vorläufig erhalten bleiben, aber ungefähr so charakterisiert werden, wie ich dies für *Stictochorellina* angegeben habe, deren Typusart jetzt *Asteromella carpatica* Petr. heißen muß.

In Gesellschaft von *A. vulgaris* beobachtete ich nicht selten auch junge, meist etwas größere Gehäuse eines Pyrenomyzeten und einmal auch die

Pyknide einer *Septoria*. Dieser Pilz ist daher sicher die Nebenfrucht einer *Mycosphaerella*.

217. Asteromella cynanchicola n. sp.

Flecken locker oder ziemlich dicht über die ganze Blattfläche zerstreut, beiderseits sichtbar, unregelmäßig rundlich oder elliptisch, oft von den Blattnerven begrenzt und dann mehr oder weniger eckig, meist ca. 2—6 mm im Durchmesser, zuerst graugrün, später ockergelb oder weißlich grau sich verfärbend, meist von einer erhabenen Linie scharf begrenzt, graugrün, braunrot oder schwarzpurpurn umsäumt. Fruchtgehäuse oberseits, sehr locker und unregelmäßig zerstreut, oft ganz vereinzelt, viele Flecken auch ganz steril bleibend, dem Blattparenchym eingesenkt, später mit dem Scheitel oft etwas hervorbrechend, mit sehr kleinem, papillenförmigem, von einem rundlichen Porus durchbohrten Ostiolum, kuglig, 50—80 μ im Durchmesser, Pyknidenmembran aus wenigen, meist 3—4 Lagen von außen durchscheinend olivenbraunen, innen heller gefärbten oder völlig hyalinen, mäßig dickwandigen, rundlich eckigen, meist ca. 2,5—4 μ großen Zellen bestehend. Konidien sehr klein, stäbchenförmig, in einen zähen Schleim eingebettet, gerade, selten schwach gekrümmt, beidendig stumpf abgerundet, hyalin, 1-zellig, meist mit zwei sehr kleinen, undeutlichen, polständigen Öltröpfchen, 2—3 ⩽ 1 μ, den Zellen der innersten Wandschichte aufsitzend.

Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Cynanchum vincetoxicum* auf der Maidenburg in den Pollauer Bergen Südmährens, IX. 1921, leg. Dr. J. Hruby.

Von den drei auf *Cynanchum* beschriebenen *Phyllosticta*-Arten hat *Ph. vincetoxici* Sacc. olivenbraune Konidien und gehört vielleicht zu *Dothisphaeropsis*. *Ph. asclepiadearum* West. könnte ein jüngeres Stadium von *Ph. vincetoxici* sein. *Ph. atromaculans* Speg. ist nach der Beschreibung wahrscheinlich die blattbewohnende Form einer *Phomopsis*.

Der hier beschriebene Pilz ist eine typische *Asteromella*, durch die kleinen Gehäuse und Konidien sehr ausgezeichnet und leicht zu erkennen. Es ist möglich, daß er zu der auf dürren Stengeln von *Cynanchum* vorkommenden *Mycosphaerella albescens* (Rabh.) Lind. als Nebenfrucht gehört.

218. Über Dendrophoma convallariae Cav.

Diesen Pilz habe ich in Galizien und bei Mähr.-Weißkirchen wiederholt, oft in großen Mengen gefunden; er zeigt folgenden Bau:

Flecken beiderseits sichtbar, streifenförmig zwischen zwei benachbarten Blattnerven verlaufend, mehr oder weniger parallel, bis zu 2 cm lang, 1—1½ mm breit, locker oder ziemlich dicht zerstreut, oft parallel nebeneinander stehend und zusammenfließend, zuweilen auch fast die ganze Blattfläche gleichmäßig überziehend, dunkel rotbraun. Fruchtgehäuse beiderseits, locker oder ziemlich dicht und gleichmäßig zerstreut, stets in

Gesellschaft von sehr jungen, ungefähr doppelt so großen Gehäusen einer *Mycosphaerella* subepidermal sich entwickelnd, dem Blattparenchym vollständig eingesenkt, schwach niedergedrückt kuglig, 70—90 μ im Durchmesser, sehr selten noch etwas größer, ohne Spur eines Ostiolums, selten mit sehr kleiner Papille, bei der Reife sich am Scheitel durch einen unregelmäßig rundlichen Porus öffnend. Die Pyknidenmembran ist außen vollständig mit Substratresten verwachsen und zeigt deshalb keine scharfe Grenze. Unten und an den Seiten ist sie meist nicht über 6 μ, am Scheitel bis zu 10 μ dick und besteht meist aus 3 Lagen von ziemlich hell olivenbraun, am Scheitel etwas dunkler gefärbten, innen hyalinen, meist ca. 4—5 μ großen, mäßig dickwandigen, rundlich-eckigen Zellen. Konidien stäbchenförmig, gerade oder schwach gekrümmt, an den Enden durch zwei sehr kleine undeutliche, polständige Öltröpfchen schwach verdickt, beidendig stumpf abgerundet, 1-zellig, hyalin, 4—5 ⩽ 1,25 μ, in eine zähe, schleimige, undeutlich faserige Masse eingebettet.

Echte Sporenträger, wie sie Cavara abgebildet und beschrieben hat, konnte ich nicht finden, obgleich ich zahlreiche Exemplare untersucht habe. Diese Angabe muß auf irgendeinem Irrtum beruhen, wenn man nicht etwa annehmen will, daß mein Pilz von Cavaras Art verschieden ist, was zwar auch möglich ist, mir aber nicht wahrscheinlich zu sein scheint, da alle übrigen Merkmale genau stimmen. Der Pilz ist wohl sicher die Nebenfrucht der in seiner Gesellschaft wachsenden, wahrscheinlich zu *M. brunneola* (Fr.) gehörigen *Mycosphaerella* und eine ganz typische *Asteromella*, welche *Asteromella convallariae* (Cav.) Petr. zu heißen hat.

Ich habe schon in Annal. Mycol. XX, p. 338 (1922) darauf hingewiesen, daß der Nukleus von *Stictochorellina* = *Asteromella* wahrscheinlich aus einem dichten, plektenchymatischen Gewebe von fast parenchymatischer Struktur bestehen dürfte. Das trifft, wie ich seither gefunden habe, auch tatsächlich zu. Septierte und verzweigte Fruchthyphen wie bei *Stictochorella* sind hier nicht zu erkennen. Der Nukleus noch nicht ganz reifer Gehäuse besteht aus einer zäh schleimigen, undeutlich faserigen, lakunösen Masse. In den kleinen Hohlräumen sind die Konidien eingeschlossen. Ich halte es für sehr wahrscheinlich, daß *Stictochorella* und *Asteromella* ähnlich wie *Pleurophoma* und *Plenodomus* durch Übergangsformen verbunden sein werden. Diese Gattungen lassen sich folgendermaßen unterscheiden:

1. *Stictochorella*. Fruchtkörper typische Pyknostromata, klein oder verhältnismäßig groß, meist dicht zerstreut oder mehr oder weniger rasig wachsend, zu 2—3 oft zusammenfließend. Membran meist sehr dick, aus zahlreichen Lagen von außen mehr oder weniger dunkelbraun, innen heller gefärbten oder fast hyalinen Zellen bestehend, unilokulär oder durch Wandvorsprünge unvollständig gekammert, ohne oder mit untypischem Ostiolum. Auf der Innenfläche der Wand sitzen lange, septierte, verzweigte Fruchthyphen, welche die kleinen, stäbchenförmigen, hyalinen, 1-zelligen Konidien seitlich an den Querwänden tragen.

2. *Asteromella.* Fruchtgehäuse fast typische Pykniden, meist sehr locker, selten etwas dichter zerstreut, sehr klein, mit einfachem Porus oder kleinem, papillenförmigem Ostiolum, anfangs oft völlig geschlossen. Membran dünnhäutig, aus wenigen, meist 3 Lagen von unten und an den Seiten oft hell, nur am Scheitel dunkler gefärbten, sehr kleinen, oft ziemlich dünnwandigen Zellen bestehend, unilokulär. Der Nukleus besteht aus undeutlich faserigem, scheinbar kleinzelligem, frühzeitig stark verschleimendem Gewebe. Konidien sehr klein, stäbchenförmig, 1-zellig, hyalin, oft den Zellen der innersten Wandschichte aufsitzend.

219. Pleurophomella rosarum n. sp.

Stromata mit mehr oder weniger, meist stark verschmälerter Basis eingewachsen, hervorbrechend, meist ganz frei und oberflächlich werdend, unregelmäßig und locker zerstreut, von sehr verschiedener Form und Größe, pyknidenartig, aus mehr oder weniger rundlichem Umrisse stumpf kegelförmig oder ganz unregelmäßig, mit einigen mehr oder weniger rundlichen Ausstülpungen am Scheitel und scheinbar aus mehreren, rasig gehäuften Pykniden bestehend, $^1/_2$—1 mm im Durchmesser, in trockenem Zustande stark zusammenfallend, verschieden furchig und faltig, unten an den Seiten mehr oder weniger fest mit den emporgerichteten Lappen des zersprengten Periderms verwachsen. Die meist ca. 15—20 μ, zuweilen auch bis ca. 25 μ dicke Stromawand besteht aus einem, in der Flächenansicht mehr oder weniger parallelfaserigen, auf Querschnitten undeutlich zelligen Gewebe von knorpelig gelatinöser Beschaffenheit, von außen zusammengepreßten, dickwandigen, ca. 5—7 μ großen, unregelmäßig eckigen, ziemlich dunkelbraun, innen allmählich heller gefärbten, gelblichen oder fast hyalinen, meist nicht über 5 μ großen Zellen und geht schließlich in ein hyalines, mikroplektenchymatisches Gewebe über, dessen Innenfläche überall mit den sehr dicht stehenden Konidienträgern überzogen ist. Die Stromata enthalten zuweilen nur einen, häufig jedoch mehrere, meist stark halbkuglig vorspringende Lokuli, welche durch zahlreiche, meist nur sehr wenig vorspringende Vorragungen der Wand unvollständig gekammert, völlig geschlossen sind und bei der Reife wahrscheinlich unregelmäßig aufreißen. Konidienträger meist nicht über 40 μ lang, 1—2 μ breit, reichästig, septiert, die Konidien seitlich an den Querwänden tragend. Konidien stäbchenförmig oder kurz zylindrisch, seltener fast länglich, sehr klein, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, gerade, selten schwach gekrümmt, beidendig stumpf abgerundet, 1-zellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt, 2—3 ⩽ 0,75—1 μ.

Auf dürren Ästen von *Rosa hort.* im Park der Mil.-Oberrealschule in Mähr.-Weißkirchen, XII. 1915, leg. J. Petrak.

Dieser Pilz muß mit Rücksicht auf den Bau seines Stromagewebes bei *Pleurophomella* eingereiht werden und ist durch die außerordentlich veränderliche Form seiner Stromata sehr auffällig. Leider wurde er nur

in geringer Menge gefunden, weshalb ich nur wenige Stromata untersuchen konnte. Die Stromata sind meist mit stark verschmälerter Basis dem Rindenparenchym eingewachsen, brechen wohl sehr frühzeitig hervor und verbreitern sich dann mehr oder weniger stark, so daß sie meist vollkommen oberflächlich aufgewachsen zu sein scheinen.

220. Über Myrmaecium hypoxyloides Rehm.

Von dieser interessanten, schönen Art lasse ich hier eine ausführliche Beschreibung nach prachtvoll entwickelten Exemplaren folgen, welche von Prof. B. Fink auf Porto Rico (Yanco, 31. XII. 1915, Port. Fung. no. 1638) gesammelt wurden. Eine kleine Probe des Originalexemplares zeigt leider nur ganz junge, sporenlose Schläuche, stimmt aber in bezug auf Farbe und Bau des Stromas so genau überein, daß die Identität des auf Porto Rico gesammelten Pilzes nicht bezweifelt werden kann. Wahrscheinlich ist diese Art in den tropischen und subtropischen Teilen Amerikas weit verbreitet.

Stromata locker oder ziemlich dicht zerstreut, der Oberfläche des Rindenparenchyms breit und fest aufgewachsen, durch unregelmäßige Risse des Periderms hervorbrechend, fast ganz frei, oberflächlich und mehr oder weniger breiter werdend, aus unregelmäßig rundlichem, oft stumpf eckigem Umriß flach polster- oder warzenförmig, in der Mitte des Scheitels oft etwas konkav vertieft, meist ca. 2—5 μ im Durchmesser, mit lebhaft rotbraun gefärbter, feinkörnig rauher Oberfläche, oft zu 2 oder mehreren dicht gedrängt beisammen stehend, mehr oder weniger, oft vollständig verwachsend und dann bis über 1 cm große, ganz unregelmäßige, dicke, diatrypoide Krusten bildend. Das Stroma hat eine korkig fleischige Beschaffenheit und besteht aus einem Gewebe von fast blasenförmigen, kugligen, ellipsoidischen oder eiförmigen, kaum oder nur wenig eckigen, ziemlich dünnwandigen, fast hyalinen, meist ca. 6—10 μ großen Zellen. Dieses Grundparenchym wird von sehr locker, aber in verschiedenen Richtungen verlaufenden, sehr hell olivenbraun gefärbten, kurzgliedrigen, etwas verzweigten, meist ca. 5—7 μ breiten Hyphen durchzogen. Die meist ca. 25—35 μ dicke Außenkruste zeigt gegen das Grundstroma keine scharfe Grenze und besteht aus ziemlich dickwandigen, unregelmäßig eckigen, meist ca. 8 μ großen, schwarzbraunen Zellen, welchen außen eine meist ca. 8—10 μ dicke, scheinbar ganz strukturlose, nur sehr undeutlich feinfaserige, durchscheinend olivenbraune Schicht aufgelagert ist. Perithezien im oberen Teile des Stromas, meist in großer Zahl, bis zu 20 oder mehr, dicht gehäuft, im Umrisse rundliche, durch mehr oder weniger dicke Gewebspartien des Stromas meist vollständig getrennte, valsoide Gruppen bildend, 1- oder unvollkommen 2-schichtig, vollständig und tief eingesenkt, mehr oder weniger rundlich, ellipsoidisch oder eiförmig, durch gegenseitigen Druck oft stark abgeplattet oder kantig, meist ca. 200—300 μ im Durchmesser, mit sehr dicken, zylindrischen,

konvergierenden, büschelig vereinigt die Oberfläche des Stromas punktförmig durchbrechenden Mündungen. Peritheziummembran vom Gewebe des Stromas ganz verschieden, meist ca. 15—20 μ dick, aus parallelfaserigem, sehr hell gelblichbraun gefärbtem oder subhyalinem Gewebe bestehend, von weicher, fast fleischiger Beschaffenheit. Das Gewebe der Mündungen ist senkrecht faserig, dunkel rotbraun, innen allmählich heller gefärbt, schließlich fast hyalin und geht in sehr dicht stehende, stark nach oben gerichtete, kräftige, hyaline, fädige Periphysen über. Aszi zartwandig, zylindrisch, oben breit abgerundet, unten etwas verjüngt, fast sitzend, oder mit sehr kurzen, ziemlich dickem Stiel, 75—95 ⩽ 8—10 μ. Sporen schräg einreihig, länglich, ellipsoidisch, seltener länglich eiförmig, beidendig nicht oder nur schwach, unten oft etwas stärker verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, nicht oder nur schwach eingeschnürt, fast opak schwarzbraun, ohne erkennbaren Inhalt, 11—16 ⩽ 6,5—8 μ. Metaphysen kräftig, zahlreich, fädig, bis ca. 2 μ breit, verschleimend.

In der Gattung *Myrmaecium* stehen sicher sehr verschiedene Formen. Nach der hier beschriebenen Art beurteilt, würde sich *Myrmaecium* von *Valsaria* ungefähr so unterscheiden wie *Eutypa* von *Eutypella*. Im Baue des Nukleus stimmen beide Gattungen vollständig überein. Während aber bei *Valsaria* das Stroma eingewachsen bleibt, oder nur mit dem Scheitel, selten bis zur Hälfte oder noch mehr hervorbricht, ist das Stroma des hier beschriebenen Pilzes fast ganz oberflächlich, flach ausgebreitet und echt diatrypoid.

221. Diploplenodomopsis n. gen.

Fruchtgehäuse zu 2 oder mehreren dicht gedrängt beisammen stehend, oft verwachsen oder etwas zusammenfließend, selten einzeln, zuweilen einem unterrindigen, hyphigen Stroma aufgewachsen, welches aber auch ganz fehlen kann, bedeckt bleibend oder hervorbrechend und mehr oder weniger frei werdend, unilokulär oder unvollständig gekammert, mit untypischem, kleinem, papillenförmigem Ostiolum. Membran sehr dick, typisch dothideoid gebaut, aus zahlreichen Lagen von außen fast opak schwarzbraunen, innen fast hyalinen, dickwandigen Zellen bestehend. Konidienträger kurz, stäbchenförmig, in lange Fruchthyphen übergehend, welche in die Konidien zerfallen. Konidien zylindrisch stäbchenförmig, in der Mitte mit Querwand, an dieser schließlich in 2 hyaline, 1-zellige Teile zerfallend.

1. *Diploplenodomopsis mirabilis* n. spec.

Fruchtgehäuse unter der Epidermis oder dem Periderm einem lockeren, der Oberfläche des Rindenparenchyms aufgewachsenen, aus reich netzartig verzweigten, septierten, dunkel oliven- oder fast schwarzbraunen, meist ca. 3 μ dicken Hyphen bestehenden, filzigen Stroma locker auf-

gewachsen, sehr leicht herausfallend, unten mehr oder weniger mit Stromahyphen bekleidet, oben kahl, meist zu 3—6, selten mehr, dicht gedrängt beisammen stehend, kleine Räschen bildend, welche durch weite Risse des Periderms hervorbrechen und zuletzt fast ganz frei werden, seitlich mit den emporgerichteten Lappen des zersprengten Periderms nicht oder nur unten locker verwachsen, unregelmäßig rundlich oder ellipsoidisch, durch gegenseitigen Druck oft schwach abgeplattet, sehr verschieden groß, meist ca. 200—500 μ im Durchmesser, mit untypischem, kleinem, papillenförmigem Ostiolum, unilokulär, aber durch mehr oder weniger weit in den Hohlraum hineinragende Wandvorsprünge oft in 2—3, selten mehrere, unvollständige, unregelmäßige Kammern geteilt. Pyknidenmembran lederartig, von sehr verschiedener Stärke, meist ca. 40—60 μ, stellenweise aber auch bis ca. 75 μ dick. Die nur ca. 6—20 μ dicke Außenkruste besteht meist nur aus 1—3 Lagen von fast opak schwarzbraunen, dickwandigen, unregelmäßig rundlich eckigen, meist ca. 6—8 μ großen Zellen. Darauf folgt eine mächtige Innenschicht, welche aus zahlreichen Lagen von kaum oder nur schwach zusammengepreßten, mäßig dickwandigen, unregelmäßig polyedrischen, hyalinen, oder fast hyalinen, bis 13 μ großen Zellen besteht, die nach innen kleiner, dünnwandiger werden und allmählich in eine unscharf begrenzte, ca. 5 μ dicke, kleinzellige Schichte übergehen, auf deren Innenfläche die ziemlich dicht stehenden Konidienträger sitzen. Diese sind stäbchenförmig, ca. 8—20 μ lang, 1,5—2 μ breit und gehen in sehr lange, kurzgliedrige, wahrscheinlich mehr oder weniger verzweigte Fruchthyphen über, welche den ganzen Lokulus ausfüllen und später in die Konidien zerfallen. Konidien zylindrisch stäbchenförmig, vollkommen gerade, sehr selten ganz schwach gekrümmt, beidendig ziemlich scharf abgestutzt, hyalin, 1-zellig oder ungefähr in der Mitte mit einer sehr zarten, undeutlichen Querwand, nicht eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder mit spärlichem, undeutlich feinkörnigem Plasma, 12,5—17 ⩻ 2—2,25 μ, an der Querwand oft in zwei 1-zellige, ca. 6—9 μ lange Glieder zerfallend.

Auf dürren Ästen von *Corylus avellana* in Holzschlägen an der Straße nach Bodenstadt in der Nähe des Schieferbruches bei Mähr.-Weißkirchen, 9. VIII. 1916.

2. *Diplolenodomopsis coronillae* n. sp.

Fruchtgehäuse sehr zerstreut aber selten einzeln, meist 2—3 dicht gedrängt beisammen stehend, mehr oder weniger verwachsen, oft auch etwas zusammenfließend, dem Rindenparenchym eingesenkt, mit der mehr oder weniger pustelförmig aufgetriebenen Epidermis locker verwachsen und von ihr dauernd bedeckt bleibend, nur mit dem kleinen, untypischen, papillenförmigen, von einem rundlichen Perus durchbohrten Ostiolum hervorbrechend, schwach niedergedrückt rundlich oder ziemlich unregelmäßig, unilokulär, selten durch einige, wenig vorragende Falten der Wand

undeutlich und sehr unvollständig gekammert, ca. 250—350 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran lederartig häutig, von sehr verschiedener Stärke, meist ca. 20—30 μ, zuweilen aber auch bis zu 75 μ dick. Die meist nur ca. 5—15 μ dicke Außenkruste besteht entweder aus 1—2, selten mehr Lagen von fast opak schwarzbraunen, dickwandigen, unregelmäßig eckigen Zellen, nicht selten auch nur aus den fast opak schwarzbraun gefärbten, nach außen grenzenden Zellwänden der äußersten Zellage und ist außen zuweilen besonders unten mit durchscheinend olivenbraunen, ca. 2—3 μ dicken, septierten und verzweigten Hyphen spärlich besetzt. Die innere Schicht der Membran ist bald nur schwach, bald mächtig entwickelt und besteht nur selten aus 2—4, meist aus 6—8 oder mehr Lagen von kaum oder nur schwach zusammengepreßten, dickwandigen, unregelmäßig polyedrischen, in den äußeren Lagen hell gelblich seltener durchscheinend olivenbraun gefärbten, innen völlig hyalinen bis ca. 11 μ großen Zellen, die nach innen dünnwandiger, kleiner werden und allmählich in eine unscharf begrenzte, kaum 5 μ dicke, kleinzellige Schicht übergehen, deren Innenfläche überall von den ziemlich dicht stehenden stäbchenförmigen Konidienträgern überzogen ist, welche in sehr dicht stehende, kurzgliedrige, wahrscheinlich verwachsene Fruchthyphen übergehen und später in die Konidien zerfallen. Konidien stäbchenförmig, ganz gerade, selten schwach gekrümmt, beidendig nicht oder nur schwach verjüngt, stumpf, fast gestutzt abgerundet, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, nicht oder schwach eingeschnürt, mit spärlichem, feinkörnigem Plasma oder einigen sehr kleinen Öltröpfchen, 14—22 ⩽ 2—2,75 μ, schließlich an der Querwand in zwei 1-zellige, länglich zylindrische, hyaline, ca. 6—11 μ lange Glieder zerfallend.

Auf dürren Stengeln von *Coronilla coronata* am Bisamberge bei Wien in Niederösterreich, 17, VI. 1916.

Die Gattung *Diploplenodomopsis* ist durch die dickwandigen, genau wie bei den typischen *Plenodomus*-Arten gebauten Gehäuse, durch die Art der Konidienbildung und durch die zuletzt an der Querwand in zwei 1-zellige Glieder zerfallenden Konidien sehr ausgezeichnet. Ich habe schon in Annal. Mycol. XXI, p. 125 (1923) darauf hingewiesen, daß die Konidien von *Diploplenodomus* Died. vielleicht auch durch Zerfall langer Fruchthyphen entstehen dürften. Sollte meine Vermutung richtig sein, so würde sich *Diploplenodomopsis* von *Diploplenodomus* nur durch die nicht ganz in Konidien zerfallenden Fruchthyphen, von welchen ein meist ca. 5—12, selten bis 20 μ langes Stück als Träger stehen bleibt und durch die schließlich an der Querwand in zwei Hälften zerfallenden Konidien unterscheiden.

Leider habe ich von den beiden, hier beschriebenen Arten sehr wenig Material gefunden und konnte, um es zu schonen, nur wenige Gehäuse untersuchen. Da diese Pilze in der Entwicklung auch schon sehr weit vorgeschritten waren, konnte ich auch die Konidienbildung nicht genau verfolgen. Da aber die ganze Innenfläche der Wand, besonders bei *D. mirabilis*

dicht mit oft über 25 μ langen Hyphen bekleidet ist, welche an ihrer Spitze nicht selten aus 2 hintereinander stehenden, also kettenförmig verbundenen Konidien bestehen, muß angenommen werden, daß die Konidien hier durch Zerfall von mehr oder weniger langen Fruchthyphen entstehen. Bei *D. coronillae* habe ich die Konidien oft noch in zarten, langgestreckten Zellen eingeschlossen gefunden, welche nicht nur hintereinander, sondern auch an den Seiten, also nebeneinander verwachsen zu sein schienen. Ob diese Erscheinung durch die histolytische Auflösung der Hyphenzellen nur vorgetäuscht wird oder darauf zurückzuführen ist, daß die Hyphen miteinander verwachsen sind, war nicht mehr deutlich zu erkennen.

Die beiden, hier beschriebenen Arten stehen sich sehr nahe, scheinen aber doch verschieden zu sein. Von den Abweichungen in bezug auf die Größe der Konidien ganz abgesehen, welchen für sich allein gewiß keine größere Bedeutung zukommt, unterscheidet sich *D. coronillae* von der zuerst beschriebenen Art durch bedeckt bleibende, unten nur spärlich mit Hyphen besetzte, kleinere, meist nicht oder viel weniger gekammerte Gehäuse und durchschnittlich etwas kleinere Zellen der Membran.

Auffällig ist, daß in Gesellschaft von *D. coronillae* zuweilen ein sehr ähnlicher Pilz vorkommt, welcher eine ähnlich gebaute, aber meist viel dünnere Pyknidenmembran und etwas kleinere Gehäuse hat. Seine Konidien sind stets 1-zellig, aber in Form und Größe von den 1-zelligen Hälften der *Diploplenodomopsis*-Konidien kaum zu unterscheiden. Sie scheinen genau so wie bei *D. coronillae* zu entstehen, weshalb ich vermute, daß dieser Pilz eine abweichende Form von *D. coronillae* sein dürfte, bei welcher die Fruchthyphen sogleich in 1-einzellige Glieder zerfallen.

222. Über Cryptophaeella heteropatellae v. Höhn.

Dieser Pilz wurde von Höhnel in Annal. Mycol. I, p. 399 (1903) und in Sitzb. Ak. Wiss. Wien I. Abt. 126. Bd., p. 360 (1917) beschrieben. Ich habe ihn reichlich in Gesellschaft von *Cryptoleptosphaeria moravica* Petr. gefunden und deshalb zuerst angenommen, daß er eine Nebenfrucht derselben sei. Als ich ihn jedoch genauer untersuchte, fiel mir seine große Ähnlichkeit mit *Cryptophaeella heteropatellae* auf, welche ich kurz vorher auf Stengeln von *Urtica* in den Gehäusen von *Plenodomus doliolum* (v. Höhn.) Petr. und von *Leptosphaeria doliolum* (Pers.) Ces. et de Not. in Gesellschaft ihrer Schlauchform gefunden und genau kennen gelernt habe. Ein direkter Vergleich beider Pilze erwies ihre vollständige Übereinstimmung und Identität. Dies ist ein treffliches Beispiel dafür, wie leicht man sich über die Zusammengehörigkeit verschiedener Fruchtformen täuschen kann. Auf den *Phalaris*-Halmen vom gleichen Standorte ist in den Gehäusen verschiedener Leptosphaerien ein parasitischer Schlauchpilz und eine parasitische Sphaeropsidee zu finden, beide mit weichhäutigen, hyalinen oder fast hyalinen Gehäusen. Was liegt näher, als die Annahme, daß beide zusammengehören? Und doch ist das nicht der Fall! Die Neben-

frucht muß zu *Cryptodidymosphaeria conoidea* (Niessl) Rehm gehören, welche von *Cryptoleptosphaeria* völlig verschieden ist.

Da ich Gelegenheit hatte, den Pilz auf Grund eines reichlichen Materiales kennen zu lernen, lasse ich hier noch eine ausführliche Beschreibung folgen:

Pykniden in den Gehäusen verschiedener Pleosporaceen und ihrer Nebenfruchtformen schmarotzend, einzeln und dann das Gehäuse des Wirtes ganz ausfüllend, bis über 200 μ im Durchmesser oder zu mehreren, selten wandständig, meist der verschrumpften Fruchtschicht des Wirtsgehäuses eingebettet oder durch faserige, strangartige Reste derselben in mehr oder weniger frei schwebender Lage festgehalten, kuglig oder kuglig eiförmig, unten oft etwas verjüngt und durch ein kürzeres oder längeres, aus verschrumpften Resten der Fruchtschicht des Wirtes und Nährhyphen des Parasiten bestehendes, stielartiges Gebilde der Perithezium-membran des Wirtsgehäuses aufgewachsen, meist ca. 70—120 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran sehr weichhäutig, ca. 5—10 μ dick, aus wenigen Lagen von hyalinen oder nur sehr hell gelblich gefärbten, zartwandigen, ca. 3—5 μ großen, unregelmäßig eckigen Zellen bestehend, außen oft mit verschrumpften, gelblich oder braun verfärbten Resten der Fruchtschicht des Wirtsgehäuses fest verwachsen. Konidien massenhaft, schleimig verklebt zusammenhängend, sehr hell olivenbraun oder gelbgrünlich bis fast hyalin, in größeren Mengen olivenbraun, breit ellipsoidisch, eiförmig oder fast kuglig, seltener länglich oder kurz zylindrisch, beidendig breit abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, meist mit 2 sehr kleinen Öltröpfchen, einzellig, 3,5—6 μ, selten bis 7,5 μ lang, 2—3,5 μ breit. Konidienträger fehlen. Die Konidien sitzen oft direkt den Zellen der innersten Wandschichte oder bis 5 μ langen, 1—1,5 μ breiten, trägerartigen Gebilden auf.

Nach v. Höhnels Auffsssung soll dieser Pilz eine Sclerophomee sein. Ich vermute, daß hier wieder eine jener Übergangsformen vorliegen dürfte, welche die Pleurophomeen und Sclerophomeen verbinden. In solchen Fällen ist es meist sehr schwer zu entscheiden, wie die Konidien entstehen. Meiner Ansicht nach ist dieser Pilz eine ganz typische Sclerophomee sicher nicht.

223. Über Ascochyta polygonicola Kab. et Bub.

Diese Art wurde auf Blättern von *Polygonum lapathifolium* gefunden und in Hedwigia XLVI, p. 292 (1907) beschrieben. Ein von mir auf faulenden Stengeln derselben Nährpflanze gefundener Pilz in vollkommen reifen Zustande ist zweifellos identisch, ist aber eine *Ascochytula*, weshalb ich hier eine ausführlichere Beschreibung folgen lasse:

Fruchtgehäuse ziemlich dicht und gleichmäßig zerstreut, oft in mehr oder weniger grünlich verfärbten Stellen des Substrates subepidermal sich entwickelnd, mehr oder weniger rundlich, trocken stark zusammen-

fallend, am Scheitel mit der Epidermis ziemlich fest verwachsen, nur mit dem kurz kegel- oder papillenförmigen, von einem rundlichen, ca. 10—15 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum hervorbrechend, sehr verschieden groß, meist ca. 120—250 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran ringsum von ziemlich gleicher Stärke, ca. 10 μ dick, von häutiger Beschaffenheit, aus wenigen, meist 3 Lagen von durchscheinend oliven- oder gelblichbraunen, unregelmäßig rundlich eckigen, ca. 5—7 μ großen, ziemlich dünnwandigen, am Scheitel mehr oder weniger dunkler gefärbten, unten und an den Seiten oft etwas gestreckten, bis 10 μ langen Zellen bestehend, außen mehr oder weniger mit netzartig verzweigten, verflochtenen ca. 3—4 μ dicken, hell olivenbraunen Hyphen bekleidet. Konidien länglich zylindrisch oder fast länglich spindelförmig, beidendig kaum oder nur schwach verjüngt, stumpf abgerundet, gerade, seltener etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, nicht oder nur schwach eingeschnürt, meist mit einigen sehr kleinen Öltröpfchen, gelbgrünlich, fast hyalin, in größeren Mengen bräunlich oder honiggelb, 6—13 ⩽ 2—2,75 μ. Konidienträger nicht mehr erkennbar.

Dieser Pilz, welcher jetzt *Ascochytula polygonicola* (Kab. et Bub.) Petr. zu heißen hat, zeigte mir wieder, daß die Gattungen *Ascochytella* und *Ascochytula* kaum nebeneinander aufrecht zu halten sind. Je nachdem, ob sich ein solcher Pilz üppig oder dürftig entwickelt, kann das Gehäuse bei derselben Art bald ringsum parenchymatisch, deutlich zellig, bald unten mehr oder weniger pseudopyknidial gebaut sein. Da alle, sicher aber die meisten Arten dieser Gattungen als Nebenfruchtformen zu mehr oder weniger übereinstimmend gebauten Askomyzeten gehören dürften, wird es wohl zweckmäßig sein, sie in eine zusammenzuziehen.

224. Sclerophomella abnormis n. spec.

Pyknostromata locker und unregelmäßig zerstreut aber oft zu 2—3 mehr oder weniger dicht gehäuft beisammen stehend, subepidermal dem Rindenparenchym auf- oder etwas eingewachsen, nur mit dem kleinen, papillenförmigen, untypischen Ostiolum die Epidermis punktförmig durchbohrend, seltener mit dem Scheitel mehr oder weniger hervorbrechend, niedergedrückt rundlich, ellipsoidisch oder ziemlich unregelmäßig, außen mehr oder weniger, oft ziemlich dicht mit honiggelben oder hell olivenbraunen, septierten, verzweigten, im Substrat meist subepidermal weit hinkriechenden, ca. 2—3,5 μ dicken Hyphen bekleidet, meist ca. 200—300 μ im Durchmesser. Die sehr verschieden, zuweilen kaum 10 μ, nicht selten aber auch bis ca. 25 μ dicke Wand besteht aus mehreren Lagen von außen durchscheinend olivenbraunen oder fast opak schwarzbraunen, unregelmäßig rundlich eckigen, meist ca. 6—8 μ großen, dickwandigen, schwach zusammengepreßten, innen allmählich heller gefärbten, schließlich völlig hyalinen, dünnwandiger und kleiner werdenden Zellen, welche in ein aus ziemlich dünnwandigen, unregelmäßig rundlichen eckigen, oft

mehr oder weniger gestreckten Zellen bestehendes Binnengewebe übergehen, welches den unilokulären oder durch meist nur schwach vorspringende Vorragungen der Wand unvollständig gekammerten Hohlraum des Gehäuses vollständig ausfüllt. Die Entstehung der Konidien beginnt ungefähr in der Mitte des Lokulus und schreitet langsam gegen die Wand hin fort. Es entsteht zunächst ein kleiner Hohlraum, welcher eine körnig schleimige Masse enthält, in welcher die Konidien eingeschlossen sind. Auf den Zellen des Binnengewebes, welche den entstandenen Hohlraum begrenzen, sieht man die Konidien einzeln oder oft auch zu 2—3 einzeln an den Ecken der Zellen ohne Spur von Trägern sitzen. Sobald die Konidien ein gewisses Stadium der Reife erlangt haben, fallen sie ab, die Zellen, auf welchen sie gebildet wurden, lösen sich auf, während auf den darunter befindlichen Zellen wieder Konidien hervorsprossen. Dieser Vorgang dauert so lange, bis das ganze Binnengewebe verschwunden und der entstandene Hohlraum mit den in Schleim eingebetteten Konidien erfüllt ist. Dieser Schleim rührt entweder ganz oder doch zum größten Teile von den aufgelösten Binnengewebszellen her. An noch nicht zu alten Entwicklungsstadien sieht man oft in den Konidienmassen kleine Partien des Binnengewebes herumschwimmen, auf deren Zellen oft noch Konidien sitzen. Konidien stäbchenförmig, sehr klein, beidendig stumpf abgerundet, ohne erkennbaren Inhalt oder mit zwei sehr kleinen, undeutlichen, polständigen Öltröpfchen, gerade oder schwach gekrümmt, 1-zellig, hyalin, 2,5—4 ⩽ 1 μ.

Auf dürren Ästchen von *Genista tinctoria* an Waldrändern bei Hrabuvka nächst Mähr.-Weißkirchen, 18. III. 1922.

Dieser Pilz wächst auf den von mir gesammelten Exemplaren sehr spärlich und zerstreut zwischen den Gehäusen von *Cucurbitaria spartii*, einer *Didymella* und einer echt dothideoid gebauten Sclerophomee mit kurz zylindrischen oder länglich ellipsoidischen ca. 4—6 ⩽ 2—2,5 μ großen Konidien.

Ich habe diese Form zunächst nur vorläufig zu *Sclerophomella* gestellt, da sie von den typischen Arten dieser Gattung im Baue der Gehäuse sehr abweicht. Sie ließe sich wohl mit demselben Rechte auch als eine *Asteromella* mit großen Gehäusen auffassen. Ich glaube aber, daß man diese Gattung auf kleingehäusige Formen wird beschränken müssen und habe es deshalb vorgezogen, den Pilz bis auf weiteres bei *Sclerophomella* einzureihen, zumal er im Baue des Nukleus und der Konidien mit dieser Gattung ganz übereinstimmt. Hier konnte ich die Entstehung der Konidien sehr schön verfolgen und bin davon überzeugt, daß die Konidien bei *Sclerophomella*, *Asteromella* und wahrscheinlich noch bei vielen anderen, verwandten Gattungen entweder genau so oder doch in sehr ähnlicher Weise gebildet werden.

Ich glaube auch, jetzt eine Erklärung oder wenigstens die Möglichkeit einer solchen für die Entstehung der Sclerophomeen gefunden zu haben,

wenn man annimmt, daß diese Pilze auf Formen zurückzuführen sind, welche ursprünglich ihre Konidien auf Trägern bildeten. Unter den Pleurophomeen gibt es nämlich auch solche, bei welchen die Fruchthyphen sehr stark verzweigt sind, anastomosieren und ein netzartiges Pseudoparenchym bilden, in dessen Maschen die später an den Querwänden der Fruchthyphen entstehenden Konidien kleine Klumpen bilden, welche durch den Schleim der sich allmählich auflösenden Hyphen zusammengehalten werden. Durch stärkere Verzweigung der Fruchthyphen wird dieses Pseudoparenchym noch dichter werden können und von einem parenchymatischen, offenzelligen Gewebe nicht mehr zu unterscheiden sein. Eine solche Form wird dann eine Sklerophomee sein.

Diese Erklärung läßt sich noch durch verschiedene Tatsachen stützen, von welchen hier einige kurz erwähnt sein sollen. Zunächst muß darauf hingewiesen werden, daß wohl alle, oder doch die meisten Sclerophomeen mehr oder weniger typisch dothideoid offenzellig parenchymatisch gebaut sind. Ganz dasselbe gilt aber auch von den Pleurophomeen. Nimmt man ferner an, daß die Gattungen *Ophiobolus* und *Leptosphaeria* sich sehr nahe stehen und entwicklungsgeschichtlich zusammenhängen, was für mich keinem Zweifel unterliegt, so darf man auch voraussetzen, daß die zugehörigen Nebenfruchtformen einen ähnlichen Bau zeigen werden. Bisher ist leider nur für *Ophiobolus porphyrogonus* (Tode) Sacc. die sicher zugehörige Spermogoniumform bekannt geworden, welche nach v. Höhnel in Sitzb. Ak. Wiss. Wien, Abt. I, 124. Bd., p. 76 (1915) zu *Pleurophoma* gehört und als *Pl. porphyrogona* v. Höhn. beschrieben wurde. Auch mehr oder weniger typische *Leptosphaeria*-Arten können *Pleurophoma*-Nebenfrüchte haben, was *P. phyllachorivora* Petr. beweist, welche zu *Leptosphaeria phyllachorivora* Petr. gehört. Sind aber die Askusformen *Leptosphaeria-Ophiobolus* auf denselben Ursprung zurückzuführen, so müssen ohne Zweifel auch die Nebenfruchtformen aus einer gemeinsamen Wurzel entstanden sein.

Solche oder ähnliche Tatsachen werden sich später, wenn man die hier in Betracht kommenden Sphaeropsideen-Gattungen besser kennen wird, sicher noch in größerer Zahl finden lassen. Ich möchte nur noch darauf hinweisen, daß *Herpotrichia*, welche sich von den behaarten Leptosphaerien kaum unterscheidet, auch eine Pleurophomeen-Nebenfrucht hat, nämlich *Pyrenochaetella*. Höchst wahrscheinlich werden auch zu *Melanomma* und *Trematosphaeria* ähnliche Nebenfruchtformen gehören, weil diese Pilze sicher mit *Leptosphaeria* nahe verwandt sind und ganz gut als holzbewohnende Arten dieser Gattung mit kohligen Gehäusen aufgefaßt werden können.

225. Über einige Pleurostromella-Nebenfruchtformen von Cucurbitariaceen.

In Annal. Mycol. XX, p. 336 (1922) habe ich für jene Nebenfruchtformen der Cucurbitariaceen, deren Gehäuse auf einem mehr oder weniger, bald nur schwach, bald aber auch ziemlich kräftig entwickelten Basal-

stroma dicht rasig gehäuft sind, mehr oder weniger hervorbrechen und auf mehr oder weniger verzweigten, septierten, kürzeren oder längeren Trägern akropleurogen oder nur pleurogen sehr kleine, stäbchenförmige, einzellige Konidien bilden die Gattung *Pleurostromella* aufgestellt und dort auch eine, zu *Cucurbitaria ulmicola* Fuck. gehörige Form beschrieben. Eine andere, wohl sicher zu *Cucurbitaria rhamni* (Nees) Fr. gehörige Art ist *Pleurostromella frangulae* (Died.) Petr. = *Dothiorella frangulae* Died. Kryptfl. Brand. IX, p. 229 (1912) = *Pleurophoma frangulae* v. Höhn. in Hedwigia LX, p. 178 (1918).

Bei Durchsicht meines Herbars habe ich noch eine Anzahl anderer *Pleurostromella*-Formen gefunden, deren Beschreibungen ich hier folgen lasse. Ich konnte nur zwei Arten auf bereits bekannte Formen zurückführen, die übrigen scheinen neu zu sein. Vielleicht wurde die eine oder die andere Art schon gefunden und beschrieben, was sich aber auf Grund der ganz unzulänglichen Beschreibungen nicht mit Sicherheit feststellen läßt. Ich vermute auch, daß viele *Pleurostromella*-Arten mit *Dothiorella Berengeriana* Sacc. = *Leptodothiorella Berengeriana* v. Höhn. identifiziert wurden, da dieser Pilz ja auf allen möglichen Nährpflanzen angegeben wird und in dem von den Autoren angenommenen Umfange wohl sicher eine Sammelspezies ist, welche für alle *Dothiorella*-artigen Pilze mit sehr kleinen, stäbchenförmigen, einzelligen, hyalinen Sporen als Ablagerungsstätte dienen mußte. Da dieser Pilz wohl sicher eine Nebenfruchtform von *Botryosphaeria Berengeriana* de Not. ist, wird er wie diese zweifellos auch auf allen möglichen Nährpflanzen vorkommen können, muß aber mit Vorsicht von oft sehr ähnlichen *Pleurostromella*-Arten unterschieden werden. Leider kenne ich den Pilz nicht und auch v. Höhnel erwähnt ihn nur kurz. Nach seinen Angaben l. c. p. 173 und 175 unterscheidet er sich durch die, dem Stroma mehr oder weniger vollständig eingesenkten Lokuli, vielleicht auch durch die nur akrogen entstehenden Konidien. Er muß noch genau untersucht und festgestellt werden, ob und wie sich *Leptodothiorella* und *Pleurostromella* trennen lassen.

Ich lasse hier nun die Beschreibungen der von mir bisher gefundenen *Pleurostromella*-Arten folgen. Viele von ihnen sind sich so ähnlich, daß sie ohne Kenntnis des Substrates kaum oder nur schwer unterschieden werden können. Sehr ausführliche und genaue Beschreibungen sind hier unbedingt nötig, soll das Erkennen und Bestimmen dieser Pilze nach Beschreibungen überhaupt möglich sein. Daß sie trotz ihrer Ähnlichkeit nicht identisch sind, unterliegt deshalb keinem Zweifel, weil sie ja zu verschiedenen Schlauchformen gehören müssen.

1. *Pleurostromella corylina* (Karst.) Petr.

Syn.: *Dothiorella corylina* Karst. in Sphaerops. Fenn., p. 46.

Fruchtgehäuse meist auf einem, dem Rindenparenchym auf- oder etwas eingewachsenen, unterrindigen, aus reich netzartig verzweigten,

septierten, ziemlich starren, dunkel olivenbraunen, meist ca. 3 μ dicken Hyphen bestehenden Basalstroma dicht rasig auf- oder etwas eingewachsen, kleine, meist ca. 1—2 mm große, im Umrisse mehr oder weniger rundliche bis elliptische, meist durch Querrisse des Periderms mehr oder weniger hervorbrechende Räschen bildend, die an den Seiten mit den Lappen des zersprengten Periderms ziemlich fest verwachsen sind. Die Fruchtgehäuse sind typische Pyknostromata, oft mehr oder weniger fest verwachsen, rundlich, ellipsoidisch oder fast ganz unregelmäßig, in trockenem Zustande am Scheitel mehr oder weniger schüsselförmig eingesunken, völlig geschlossen, zuweilen mit sehr kleinem papillenförmigem Ostiolum versehen, das aber ganz untypisch und völlig geschlossen ist, sehr verschieden groß, meist ca. 150—300 μ im Durchmesser, durch Zusammenfließen oft auch noch größer werdend, im Innern durch Wandvorsprünge in zahlreiche, ganz unregelmäßige, unvollständige, seltener vollständige Kammern geteilt. Wand der Gehäuse sehr verschieden, meist ca. 15—30 μ dick, aus vielen Lagen von außen fast opak schwarzbraunen, dickwandigen, rundlich eckigen, ca. 5—8 μ großen, innen sich allmählich heller färbenden, schließlich völlig hyalinen, kleineren und dünnwandigen Zellen bestehend. Konidienträger die ganze Innenfläche der Stroma- und Kammerwände dicht überziehend, septiert, meist einfach oder mit 1—2 kurzen Seitenästen, nach oben mehr oder weniger verjüngt, meist 10—15 ⩽ 1—1,5 μ. Konidien akro-pleurogen, stäbchenförmig, beidendig stumpf abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, ohne erkennbaren Inhalt, mit zwei sehr undeutlichen und kleinen, meist polständigen Öltröpfchen, hyalin, 1-zellig, 2—3,5 ⩽ 0,75—1 μ, sehr selten bis 4 μ lang.

Auf dürren Ästen von *Corylus avellana* in Holzschlägen an der Straße nach Bodenstadt in der Nähe des Schieferbruches bei Mähr.-Weißkirchen, 9. VIII. 1916.

Obgleich die Beschreibung von *Dothiorella corylina* Karst. sehr kurz und unvollständig ist, zweifle ich nicht daran, daß der von mir gefundene Pilz identisch ist, weil er von Karsten in Gesellschaft von *Otthia corylina* Karst., von mir zusammen mit *Diplodia coryli* Fuck. gefunden wurde, was beweist, daß er eine Nebenfruchtform der *Otthia* ist. Auf zwei Exemplaren dieses Pilzes habe ich auch *Diploplenodomopsis mirabilis* Petr. gefunden.

2. *Pleurostromella acerina* n. spec.

Fruchtgehäuse in kleinen, in der Längsrichtung des Substrates mehr oder weniger gestreckten, ca. 1—3 mm langen, $^1/_2$—$^3/_4$ mm breiten, oft in fast parallelen Längsreihen mehr oder weniger genäherten Räschen wachsend, welche das Periderm zuerst mehr oder weniger pustelförmig auftreiben, bald durch einen Längsriß zersprengen, oft etwas hervorbrechen und mit den Lappen des zersprengten Periderms nicht oder nur locker verwachsen sind. Die Gehäuse sind entweder typische, pluri-

lokuläre, aus mehr oder weniger rundlichem oder elliptischem, oft auch ganz unregelmäßigem Umrisse flach polster- oder warzenförmige, kleine Stromata, mit mehr oder weniger eingesunkenem, feinwarzig rauhem Scheitel, oder echte, niedergedrückt rundliche oder ellipsoidische Pyknostromata mit unvollständig gekammertem Lokulus, mehr oder weniger schüsselförmig eingesunkenem Scheitel und kleinem, untypischem, papillenförmigem Ostiolum, im Innern durch faltige Wandvorsprünge in zahlreiche, meist unvollständige, unregelmäßige, meist rundliche oder gestreckt-ellipsoidische, oft buchtig gelappte unvollständige, seltener vollständige Kammern geteilt. Wand der Stromata meist ca. 18—25 μ dick, aus wenigen oder zahlreichen Lagen von rundlich eckigen, nicht oder kaum zusammengepreßten, außen fast opak schwarzbraunen, dickwandigen, innen allmählich heller gefärbten, schließlich meist völlig hyalinen, etwas kleineren, meist ca. 5—8 μ großen Zellen bestehend. Konidienträger die ganze Innenfläche der Stroma- und Kammerwände überziehend, sehr dicht stehend, meist einfach, seltener mit 1—2 kurzen Seitenästen, septiert, 10—16 ⩽ 1—1,5 μ, nach oben mehr oder weniger verjüngt. Konidien akro-pleurogen, sehr klein, stäbchenförmig, etwas schleimig verklebt, gerade oder sehr schwach gekrümmt, beidendig stumpf abgerundet, 1-zellig, ohne erkennbaren Inhalt oder mit 2 sehr undeutlichen, kleinen Öltröpfchen, hyalin, 3—4 ⩽ 0,75—1 μ.

Auf einem dürren Ästchen von *Acer campestre* in Gebüschen am Ludinabache bei Mähr.-Weißkirchen, 31. XII. 1918.

Dieser Pilz wurde in Gesellschaft von *Diplodia subtecta* Fr. und *Microdiplodia subtecta* Allesch. gefunden. Er steht der vorigen Art sehr nahe und gehört wahrscheinlich als Nebenfrucht zu einer *Otthia*.

3. *Pleurostromella crataegi* (Sacc.) Petr.

Syn.: *Phoma crataegi* Sacc. in Michelia I, p. 248.

Fruchtgehäuse in großer Zahl, bis zu 30 oder noch mehr, sehr dicht rasig gehäuft und fest verwachsen, scheinbar ein im Umrisse mehr oder weniger rundliches, bis über 1 mm großes, flach warzenförmiges, am Scheitel von den mehr oder weniger stark vorragenden Lokuli feinwarzig rauhes, matt schwarzes, stark hervorbrechendes, zuletzt mehr oder weniger oberflächliches, plurilokuläres Stroma bildend, an den Seiten mit den emporgerichteten Lappen des zersprengten Periderms meist fest verwachsen, bis über 1 mm im Durchmesser. Am Grunde und zwischen den Gehäusen befindet sich meist ein mehr oder weniger kräftig entwickeltes, parenchymatisches Stromagewebe, welches aus unregelmäßig rundlich eckigen, ziemlich dickwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, meist nicht über 8 μ großen Zellen besteht, mehr oder weniger reich von stark verschrumpften Substratresten durchsetzt ist und sich außen in septierte, verzweigte, durchscheinend olivenbraune, meist ca. 2—3 μ dicke Hyphen auflöst. Die Gehäuse sind typische Pyknostromata, sehr klein,

meist ca. 70—100 μ im Durchmesser, mehr oder weniger rundlich, durch gegenseitigen Druck oft abgeplattet oder kantig, unilokulär, verschmelzen aber oft zu 2 oder mehreren und sind dann unvollständig gekammert. Ihre Wand ist meist nur 8—12 μ dick, besteht nicht selten außen nur aus einer, meist jedoch aus 2—3 Lagen von dunkel schwärzbraunen, ziemlich dickwandigen, unregelmäßig rundlich eckigen, meist ca. 5—8 μ großen Zellen und ist innen mit einer dünnen, hyalinen oder nur sehr schwach gelblich gefärbten Schichte überzogen, auf deren Innenfläche überall die Konidienträger sitzen. Diese sind meist nur selten über 20 μ lang, 1—2 μ dick, einfach oder kurzästig, kurzgliedrig und tragen die Konidien akro-pleurogen. Konidien stäbchenförmig, gerade, selten schwach gekrümmt, beidendig stumpf abgerundet, ohne erkennbaren Inhalt, hyalin, 1-zellig, 2—3 ⩽ 0,5—0,75 μ.

Auf dürren Ästen von *Crataegus oxyacantha* in Hecken bei Welka nächst Mähr.-Weißkirchen, IV. 1916.

Gehört wahrscheinlich zu *Otthia crataegi* Fuck., welche auf demselben Standorte gefunden wurde. Auf *Crataegus* kommt wahrscheinlich noch eine zweite *Pleurostromella*-Art vor, nämlich die Spermogoniumform von *Fenestella fenestrata* (B. et Br.) Petr., welche besonders auf *Crataegus* häufig zu finden ist. Weil dieser Pilz der Gattung *Cucurbitaria* schon sehr nahesteht, ist zu erwarten, daß seine Spermogoniumform zu *Pleurostromella*, nicht aber zu *Pleurocytospora* gehören wird.

4. *Pleurostromella ligustrina* n. spec.

Fruchtgehäuse meist auf einem schwach entwickelten, dem Rindenparenchym eingewachsenen, aus einem lockeren oder ziemlich dichten Geflecht von septierten, reich netzartig verzweigten, dunkel olivenbraunen, meist ca. 5—6 μ dicken Hyphen bestehenden, intramatrikalen Stroma sehr dicht gehäuft, kleine, meist ca. 1—4 mm lange, $^1/_2$—2 mm breite, meist in der Längsrichtung des Substrates mehr oder weniger gestreckte und durch Längsrisse des Periderms hervorbrechende, dichte Räschen bildend, die seitlich mit den Lappen des zersprengten Periderms nicht oder nur locker verwachsen sind. Nicht selten fehlt das intramatrikale Stroma gänzlich; dann wachsen die Fruchtgehäuse mehr oder weniger unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, sind aber oft zu 2—3 dicht gehäuft, mehr oder weniger verwachsen, dem Rindenparenchym eingesenkt, vom Periderm dauernd bedeckt, mit demselben mehr oder weniger fest verwachsen und brechen schließlich nur durch kleine Risse desselben mit dem Scheitel etwas hervor. Die Fruchtgehäuse sind typische Pyknostromata, niedergedrückt rundlich, ellipsoidisch oder ganz unregelmäßig, in trockenem Zustande am Scheitel mehr oder weniger schüsselförmig eingesunken, völlig geschlossen und reißen bei der Reife am Scheitel unregelmäßig rundlich auf. Ihr Hohlraum ist durch faltige Wandvorsprünge in zahlreiche, meist unvollständige, ganz unregelmäßige, rund-

liche oder ellipsoidische, nicht selten fast mäandrisch gewundene Kammern geteilt. Die Wand ist sehr verschieden stark, meist ca. 12—30 μ dick und besteht aus wenigen bis zahlreichen Lagen von rundlich eckigen, oft schwach zusammengepreßten, außen fast opak schwarzbraunen, innen allmählich heller gefärbten, schließlich völlig hyalinen, etwas dünnwandiger und kleiner werdenden, meist ca. 5—8 μ großen Zellen. Konidienträger die ganze Innenfläche der Stroma- und Kammerwände dicht überziehend, kurzgliedrig, aus ca. 4—5 mm langen Zellen bestehend, nach oben mehr oder weniger verjüngt, einfach oder kurzästig, 8—20 ⩻ 1—2 μ. Konidien akro-pleurogen, etwas schleimig verklebt, stäbchenförmig, gerade oder schwach gekrümmt, beidendig stumpf abgerundet, hyalin, 1-zellig, oft mit 2 sehr undeutlichen und kleinen Öltröpfchen, 2,5—4 ⩻ 0,75—1 μ.

Auf dürren, besonders dünneren Ästchen von *Ligustrum vulgare*; Mähr.-Weißkirchen; in Hecken am Fuße des Svrčov, 12. XII. 1918; in einem Garten, 27. IV. 1921. — Sternberg in Mähren, III. 1922, leg. J. Piskoř.

Scheint von allen Arten der Gattung am häufigsten zu sein und wurde von mir stets in Gesellschaft von *Diplodia ligustri* West. gefunden. Da aber die auf *Ligustrum* vorkommende *Otthia* von *O. crataegi* kaum verschieden sein dürfte, wird diese Art wohl mit der vorigen identisch sein.

5. *Pleurostromella castaneae* n. sp.

Fruchtgehäuse auf einem unterrindigen, meist ziemlich schwach entwickelten, dem Rindenparenchym auf- oder etwas eingewachsenen parenchymatischen, aus unregelmäßig eckigen, fast opak schwarzbraunen, meist nicht über 10 μ großen, dickwandigen Zellen bestehenden, sich außen in septierte, verzweigte, durchscheinend olivenbraune, 2,5—3,5 μ breite Hyphen auflösenden, mehr oder weniger reich von verschrumpften Substratresten durchsetzten Basalstroma mehr oder weniger dicht rasig gehäuft, kleine, im Umrisse mehr oder weniger rundliche Räschen von ca. $^3/_4$—$1^1/_2$ mm Durchmesser bildend, welche meist durch Querrisse des Periderms hervorbrechen, mehr oder weniger frei werden und an den Seiten meist nur locker mit den emporgerichteten Lappen des zersprengten Periderms verwachsen sind. Die Gehäuse sind typische Pyknostromata, mehr oder weniger rundlich, durch gegenseitigen Druck zuweilen schwach abgeplattet, sehr verschieden groß, meist ca. 150—300 μ im Durchmesser, in trockenem Zustande am Scheitel oft etwas schüsselförmig eingesunken, vollkommen geschlossen, zuweilen mit einer oder mehreren, sehr kleinen, flachen Papillen versehen, selten unilokulär, meist durch mehr oder weniger weit vorragende Wandvorsprünge unvollständig gekammert. Die Wand ist meist ca. 20—30 μ dick und besteht aus mehreren Lagen von außen fast opak schwarzbraunen, rundlich eckigen, dickwandigen, bis ca. 10 μ großen, innen kleineren, mehr oder weniger zusammengepreßten, hellbraun oder gelblich gefärbten, schließlich meist völlig hyalinen Zellen. Konidienträger sehr dicht stehend, von annähernd

gleicher Höhe, einfach oder etwas kurzästig, nach oben mehr oder weniger stark verjüngt, wenig septiert, meist ca. 15—25, selten bis 30 μ lang, 1,5—3 μ breit. Konidien akro-pleurogen, stäbchenförmig, gerade oder schwach gekrümmt, hyalin, 1-zellig, ohne erkennbaren Inhalt, 3—5 ⩽ 1 μ.

Auf einem dürren Ästchen von *Castanea vesca* im Park der Mil.-Oberrealschule in Mähr.-Weißkirchen, 21. I. 1920, leg. J. Petrak.

Dieser Pilz, welcher nur in sehr geringer Menge gefunden wurde, wächst in Gesellschaft einer dothideoiden Sphaeropsidee mit mittelgroßen gefärbten Sporen, die entweder zu *Sphaeropsis* oder *Diplodia* gehört, aber noch sehr jung ist.

6. *Pleurostromella rosarum* n. sp.

Stromata locker oder ziemlich dicht und gleichmäßig zerstreut, nicht selten in größeren oder kleineren, ziemlich dichten Herden wachsend, dem Rindenparenchym auf- oder etwas eingewachsen, das mehr oder weniger stark pustelförmig aufgetriebene Periderm unregelmäßig zersprengend, bald nur wenig, bald mehr oder weniger hervorbrechend, zuweilen fast ganz frei und oberflächlich werdend, an den Seiten mit den Lappen des zersprengten Periderms mehr oder weniger fest verwachsen, von sehr verschiedener Form und Größe, meist von mehr oder weniger rundlichem oder elliptischem Umrisse, $^1/_2$—1 mm im Durchmesser, zuweilen auch noch etwas größer, selten kleiner, nur 200—300 μ groß. Wand der Stromata von sehr verschiedener Stärke, meist ca. 15—25 μ, zuweilen aber auch bis 40 μ dick, bald nur aus wenigen, meist 3—4, bald aus zahlreichen Lagen von sehr dickwandigen, rundlich eckigen, meist ca. 5—7 μ großen, außen fast opak schwarzbraunen, innen allmählich heller gefärbten, etwas kleiner und dünnwandiger werdenden, schließlich hyalinen oder fast hyalinen Zellen bestehend. Der ganze Hohlraum der Stromata ist durch mehr oder weniger weit vorspringende Falten der Wand und durch ganz unregelmäßig verlaufende, hyaline oder subhyaline Wände in sehr zahlreiche, oft gewundene, rundliche ellipsoidische oder ganz unregelmäßige, durch gegenseitigen Druck mehr oder weniger abgeplattete, oft buchtig gelappte, meist ca. 70—120 μ große, vollständige und unvollständige Kammern geteilt. Konidienträger die ganze Innenfläche der Stroma- und Kammerwände überziehend, sehr dicht stehend, kräftig, einfach oder kurzästig, septiert, ca. 15—40 ⩽ 1—2 μ. Konidien massenhaft, wie es scheint, nur pleurogen, etwas schleimig verklebt, sehr klein, stäbchenförmig, gerade, selten schwach gekrümmt, beidendig stumpf abgerundet, meist mit 2 sehr kleinen, polständigen Öltröpfchen, 1-zellig, hyalin, 2—4 ⩽ 1 μ.

Auf dürren Ästen und Stämmchen von *Rosa hort.* im Park der Mil.-Oberrealschule in Mähr.-Weißkirchen, IV. 1914, leg. J. Petrak.

Dieser Pilz zeigt im inneren Baue große Ähnlichkeit mit *Pleurophomella rosarum* Petr., läst sich davon aber auf Querschnitten sehr leicht durch den echt dothideoiden Bau des Stromagewebes unterscheiden.

7. *Pleurostromella salicina* n. spec.

Fruchtgehäuse meist zu 6—15 sehr dicht gehäuft, mehr oder weniger fest verwachsen, unter dem Periderm der Oberfläche des Rindenparenchyms durch ein, meist nur sehr schwach entwickeltes, aus septierten, netzartig verzweigten, durchscheinend olivenbraunen, ca. 3—4,5 μ dicken Hyphen bestehendes Stroma aufgewachsen, kleine, meist durch Längsrisse des Periderms etwas hervorbrechende, rundliche oder in der Längsrichtung etwas gestreckte, ca. $^1/_3$—1 mm große Räschen bildend, die an den Seiten mit den Lappen des zersprengten Periderms locker oder ziemlich fest verwachsen sind. Die Gehäuse sind typische Pyknostromata, unregelmäßig rundlich oder ellipsoidisch, durch gegenseitigen Druck meist stark abgeplattet und kantig, ca. 150—250 μ groß, selten noch etwas größer und enthalten stets nur einen Lokulus, bei welchem eine Kammerung durch meist nur schwach, selten über 20 μ weit vorspringende Falten der Wand angedeutet ist. Die Wand der Stromata ist meist nur ca. 10—15 μ, selten bis 20 μ dick und besteht meist nur aus 3—4 Lagen von mehr oder weniger zusammengepreßten, schwach durchscheinend schwarzbraunen, mäßig dickwandigen, rundlich eckigen, meist ca. 5—7 μ großen Zellen. Innen ist diese Außenkruste mit einer dünnen, meist nicht über 5 μ dicken, kleinzelligen, hyalinen oder hell gelblichbraun gefärbten Schichte überzogen, auf deren Innenfläche überall die verhältnismäßig locker stehenden Konidienträger sitzen. Diese sind hier sehr verschieden lang, kurzgliedrig, ziemlich reichlich kurzästig, tragen die Konidien wohl nur an den Querwänden und sind meist ca. 15—30 × 1—2 μ groß. Konidien stäbchenförmig, gerade oder schwach gekrümmt, beidendig stumpf abgerundet, oft mit 2 sehr undeutlichen, polständigen Öltröpfchen, hyalin, 1-zellig, 2,5—3,5 × 0,75 μ.

Auf dürren Ästen von *Salix caprea* in der Höllenschlucht bei Podhorn nächst Mähr.-Weißkirchen, 29. IV. 1922.

Diese Art ist durch die kleinen, in dichten Räschen wachsenden Fruchtgehäuse, die wenig und nur sehr schwach gekammerten Lokuli, durch die dünne, fast nur aus einer Außenkruste bestehende Wandung der Gehäuse und relativ lange, nicht so dicht stehende Konidienträger ausgezeichnet. Sie gehört bestimmt zu *Cucurbitaria salicina* Fuck., in deren Gesellschaft sie gefunden wurde.

8. *Pleurostromella delitescens* n. sp.

Fruchtgehäuse auf einem, unter dem Periderm sich entwickelnden, dem Rindenparenchym auf- oder mehr oder weniger eingewachsenen, meist kräftig entwickelten, nicht selten bis über 250 μ hohen Basalstroma dicht, seltener locker rasig gehäuft, kleine, im Umrisse rundliche, elliptische oder fast ganz unregelmäßige, ca. 1—4 mm große, durch Zusammenfließen oft auch noch größere Räschen bildend, meist durch Querrisse des Periderms stark hervorbrechend, mehr oder weniger, oft ganz frei und oberflächlich

werdend, an den Seiten mit den emporgerichteten Lappen des zersprengten Periderms fest verwachsen, von sehr verschiedener Form und Größe, mehr oder weniger rundlich, durch gegenseitigen Druck aber oft stark abgeplattet, kantig und dann ganz unregelmäßig werdend, meist ca. 80—200 μ im Durchmesser. Das Basalstroma besteht aus einem parenchymatischen Gewebe von dunkel schwarzbraunen, ziemlich dickwandigen, ganz unregelmäßig eckigen, sehr verschieden, meist ca. 6—25 μ großen Zellen, welche in den äußeren Schichten mehr oder weniger zahlreiche Substratreste einschließen, mehr gestreckt, oft fast mäandrisch gewunden sind und sich in durchscheinend olivenbraune, septierte, verzweigte, 3—4 μ dicke Hyphen auflösen. Die Gehäuse sind typische, unilokuläre Pyknostromata. Die Außenkruste ihrer Wand ist ca. 10—15 μ dick und besteht aus wenigen Lagen von fast opak schwarzbraunen, dickwandigen, rundlich eckigen, meist schwach zusammengepreßten, ca. 5—8 μ großen Zellen. Innen ist die Wand mit einer, ca. 4—6 μ dicken, sehr undeutlich kleinzelligen, schwach gelblich gefärbten bis fast hyalinen Schichte überzogen, von deren Innenfläche ziemlich locker stehende, sehr kräftige, kurzgliedrige, an den Querwänden oft deutlich eingeschnürte, kurzästige, sehr verschieden, meist bis ca. 50 μ lange, 3—4 μ breite Fruchthyphen ausgehen, welchen die Konidien seitlich an den Querwänden aufsitzen. Diese sind sehr klein, schleimig verklebt, länglich, länglich ellipsoidisch oder kurz zylindrisch stäbchenförmig, beidendig breit abgerundet, hyalin, 1-zellig, gerade, selten etwas ungleichseitig, 2—3 ⩽ 1—1,5 μ groß.

Auf dürren Ästen von *Prunus spinosa* in Hecken bei Welka nächst Mähr.-Weißkirchen, VII. 1916.

Dieser Pilz wächst in Gesellschaft von *Cucurbitaria delitescens* Sacc., deren Nebenfrucht er sicher ist. Viele Rasen enthalten sowohl Perithezien der Schlauchform als auch solche der *Pleurostromella*. Diese schöne Form ist durch das mehr oder weniger kräftig entwickelte Basalstroma, die von mir stets unilokulär beobachteten Gehäuse, durch die sehr kleinen, mehr oder weniger länglichen Konidien, besonders aber durch den sehr charakteristischen Bau der Fruchthyphen, welche hier sehr kräftig, breit, kurzgliedrig und an den Querwänden oft mehr oder weniger eingeschnürt sind, sehr leicht zu erkennen und von anderen Arten der Gattung wesentlich verschieden.

Auch dieser Pilz ist ein treffliches Beispiel dafür, daß die Sclerophomeen aus Pleurophomeen hervorgegangen sein müssen. In jüngeren Gehäusen zeigen nämlich die Fruchthyphen des Nukleus auf nicht zu dünnen Schnitten eine ganz ähnliche Struktur, wie sie das parenchymatische Stromagewebe vieler dothidealer Pilze nicht selten am Grunde des Basalstromas dort erkennen läßt, wo sich die Zellen in die Nährhyphen aufzulösen beginnen. Dieselben sind dann mehr oder weniger gewunden und bilden kurze, aus wenigen Zellen bestehende, oft mehr oder weniger wurmförmig gekrümmte Hyphen, welche sich weiter außen

in die eigentlichen Nährhyphen auflösen. Bei unserem Pilze besteht der Nukleus jüngerer Gehäuse aus einem sehr lockeren, scheinbar plektenchymatischen zelligen Gewebe, d. h. die von der Wand ausgehenden, ästigen, kurzgliedrigen, breiten Hyphen sind durcheinander gewachsen, so daß fast ein locker zelliges, beinahe schwammiges Gewebe entsteht. Nur in der Mitte des Lokulus befindet sich noch ein kleiner Hohlraum, weil die Fruchthyphen nicht lang genug sind, um den ganzen Nukleus auszufüllen. Offenbar wird, wenn die Fruchthyphen länger und dichter werden, eine typische Sclerophomee entstehen müssen.

9. *Pleurostromella Rupprechtii* n. spec.

Stromata ziemlich gleichmäßig und locker zerstreut, unter dem Periderm sich entwickelnd, bald aber durch unregelmäßige, meist rundliche Risse desselben mehr oder weniger hervorbrechend, zuweilen fast ganz oberflächlich werdend, der Hauptsache nach aus den dicht rasig gehäuften, oft unvollkommen in zwei Schichten übereinander angeordneten Fruchtgehäusen bestehend, welche unter sich bald mehr oder weniger frei, bald durch ein stromatisches schwarzbraunes Parenchym verbunden sind, welches unten als ein mehr oder weniger kräftig entwickeltes Basalstroma vorhanden ist. Die Fruchtgehäuse sind typische Pyknostromata, mehr oder weniger rundlich, durch gegenseitigen Druck oft abgeplattet und kantig, von ganz unregelmäßiger Gestalt, nicht selten durch senkrechte, fast hyaline oder nur schwach gelblich gefärbte, faserig zellige, ca. 15 μ dicke Wände in einige vollständige oder unvollständige Kammern geteilt, sehr verschieden groß, meist ca. 200—300 μ im Durchmesser. Außenkruste der Gehäuse aus 1—2 Lagen von unregelmäßig polyedrischen, mäßig dickwandigen, mehr oder weniger flachgepreßten, schwarzbraunen, ca. 6—12 μ großen Zellen bestehend. Innenschichte von undeutlich faserig kleinzelligem, heller, meist schwach gelblichbraun gefärbtem bis fast hyalinem Gewebe. Anfangs sind die Gehäuse völlig geschlossen und öffnen sich erst bei der Reife durch einen unregelmäßig rundlichen Porus. Selten ist auch ein kleines, flaches, untypisches, völlig geschlossenes, papillenförmiges Ostiolum vorhanden. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt, kuglig oder kuglig ellipsoidisch, zuweilen mit einem sehr undeutlichen, kleinen Öltröpfchen, 2—2,75 μ im Durchmesser. Konidienträger sehr dicht stehend, einfach oder kurzästig, ca. 15—20 μ, zuweilen auch bis 50 μ lang, 1—1,75 μ dick, septiert, die Konidien teils akrogen, teils an den Querwänden tragend.

Auf dürren Ästen von *Betula* im Fernewald bei Bottrop in Westfalen, 11. XI. 1920, leg. H. Rupprecht.

Diese Art ist durch ihre mehr oder weniger kugligen Konidien sehr ausgezeichnet. Sie weicht durch dieses Merkmal von allen mir bekannten Formen dieser Gattung ab, stimmt aber sonst in jeder Beziehung überein und wird deshalb wohl hier untergebracht werden müssen.

226. Über die Gattung Glonium Mühl.

Diese Gattung wurde von Mühlenberg in Cat. pl. Am. sept. p. 101 (1813) mit der Typusart *G. stellatum* Mühl. aufgestellt, welche v. Höhnel in Annal. Mycol. XVI, p. 147 (1918) beschrieben wurde. Da v. Höhnels Beschreibung in einigen Punkten nicht vollständig genug ist, lasse ich hier nach prächtig entwickelten, erst 1921 in Kentucky, U. S. A. gesammelten Exemplaren, welche ich der Güte des Herrn Prof. Dr. B. Fink in Ohio verdanke, eine ausführliche Beschreibung folgen.

Die Fruchtkörper sind einem braunschwarzen Subikulum ganz oberflächlich aufgewachsen, welches bald größer, mehr oder weniger weit ausgebreitet, dicht oder unterbrochen, bald klein, fleckenförmig ist und aus gabelig verzweigten, dunkelbraunen, 4—7 μ, meist ca. 5 μ breiten, ziemlich kurzgliedrigen, meist aus ca. 15—25 μ langen Zellen zusammengesetzten, oft ziemlich geraden, verflochtenen, glatten Hyphen besteht, die sich unter den Gehäusen sehr verdichten, oft etwas häutig verbunden und hier nicht gerade selten mit kurzen, zylindrischen oder zylindrisch eiförmigen, breit abgerundeten, meist dunkler gefärbten, fast opak schwarzbraunen, 10—12 μ langen, 6—7,5 μ breiten Hyphopodien versehen sind. Die linien- oder streifenförmigen Gehäuse sind tiefschwarz, gerade oder verschieden, aber meist nur schwach gekrümmt, ca. 1—2½ mm lang, 200—350 μ breit, bald ziemlich regellos und locker, bald dicht zerstreut, oft mehr oder weniger parallel, dichtgedrängt und an den Enden zu einfachen oder wiederholt gabelig verzweigten Streifen verwachsen. Zuweilen sieht man die Gehäuse auch sehr dicht gedrängt wie Radien eines Kreises von einem sterilen Mittelpunkte ausstrahlen, so daß mehr oder weniger sternförmige Gebilde entstehen. Das auf Querschnitten mehr oder weniger eiförmige Gehäuse hat eine brüchig kohlige Beschaffenheit. Seine Wand ist unten bis ca. 100 μ, an den Seiten bis 35 μ dick und besteht aus ziemlich dickwandigen, violettschwarzen, annähernd isodiametrischen, unregelmäßig eckigen, meist 6—8 μ großen Zellen. Oben sind die Gehäuse fast ihrer ganzen Länge nach von einem zarten Mündungsspalt durchzogen, dessen eng aneinander liegende Ränder bis ca. 60 μ verdickt sind. Unten befindet sich ein hell gelblichbraun gefärbtes oder fast hyalines, undeutlich kleinzelliges Gewebe, welches die Fruchtschichte trägt. Aszi dicht parallel stehend, zylindrisch, derbwandig, oben breit abgerundet, unten schwach verjüngt, kurz knopfig gestielt oder fast sitzend, 8-sporig, 80—100 ⩽ 10—12,5 μ. Sporen 2- oder unvollkommen 2-reihig, spindelförmig, beidendig mehr oder weniger verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, die obere Zelle am Grunde mehr oder weniger bauchig aufgetrieben und deshalb an der Querwand mehr oder weniger vorspringend, schwach eingeschnürt, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt, 2-zellig, zuweilen in jeder Zelle noch mit einer sehr zarten, undeutlichen Querwand, dann 4-zellig, 23—27,5 ⩽ 4,5—6,5 μ. Paraphysoiden fädig-ästig, über den Schläuchen in ein deutlich klein-

zelliges, hyalines oder subhyalines, aus ca. 5—6 μ großen, ziemlich dickwandigen, unregelmäßig eckigen Zellen bestehendes Epithezium übergehend.

Nach v. Höhnels Auffassung ist *Glonium* auf Grund der Typusart eine echte Hysteriaceen-Gattung. Wenn man aber, wie v. Höhnel es tut, die Hysteriaceen und Lophiostomaceen in eine „natürliche Gruppe" als Hysterostomeen zusammenfaßt, kann die Gattung *Glonium* auf Grund ihrer Typusart nicht zu den Hysteriaceen gestellt werden. Denn daß zwischen *G. stellatum* und den Lophiostomaceen irgendwelche, nähere, verwandtschaftliche Beziehungen bestehen sollen, halte ich für ganz ausgeschlossen. Die zuweilen mit ganz typischen Hyphopodien versehenen, unter den Gehäusen oft etwas häutig verbundenen Hyphen des ziemlich kräftig entwickelten Subikulums, welchem die Perithezien ganz oberflächlich aufgewachsen sind, müssen als Beweis dafür gelten, daß dieser Pilz nur mit den Lembosieen in näheren verwandtschaftlichen Beziehungen stehen kann. Ich vermute sogar, daß *Lembosiopsis* Theiß. von *Glonium* kaum verschieden sein dürfte.

In bezug auf den Bau der Fruchtschicht ist *G. stellatum* eine fast typische Pseudosphaeriacee im Sinne v. Höhnels. Die zwischen den Schläuchen ziemlich spärlich vorhandenen Paraphysoiden gehen oben in ein hyalines oder subhyalines Epithezium über, das wenigstens außen deutlich kleinzellig gebaut ist. Die Sporen gleichen in ihrer Form völlig den 4-zelligen Sporen einer *Leptosphaeria*, bei welchen die zweite Zelle von oben vorspringt. Solche Sporen dürfen meiner Ansicht nach nicht als gleichwertig mit echt 2-zelligen, wenig längeren als breiten Sporen anderer Gattungen angesehen werden und müssen selbst dann, wenn sie stets oder doch zum größten Teile 2-zellig bleiben, in systematischer Hinsicht als mehrzellig bewertet werden.

Dem *G. stellatum* steht *G. graphicum* (Fr.) Duby wohl recht nahe. Nach der Beschreibung dieser Art bei Rehm, Rabh. Kryptfl. III, p. 12 unterscheidet es sich von *G. stellatum* eigentlich nur durch größere bis 10 mm lange, $^3/_4$ mm breite Gehäuse und könnte ganz gut als eine Form mit etwas größeren Perithezien aufgefaßt werden. Es ist aber auch möglich, daß eine genauere Untersuchung dieses Pilzes noch andere, wesentliche Unterscheidungsmerkmale gegenüber der nordamerikanischen Art ergeben dürfte, weshalb beide vorläufig als verschieden erachtet werden müssen.

Die Gattung *Glonium* muß nun etwa in folgender Weise charakterisiert werden:

Glonium Mühl.

Fruchtgehäuse einem mehr oder weniger kräftigen, aus verzweigten, dunkelbraunen, septierten, mit spärlichen Hyphopodien versehenen Hyphen bestehenden Subikulum ganz oberflächlich aufgewachsen, linien- oder streifenförmig, meist mehr oder weniger parallel oder strahlig dicht neben-

einander stehend, gerade oder gekrümmt, von brüchig-kohliger Beschaffenheit, sich der ganzen Länge nach durch einen Längsspalt öffnend. Gehäuse dunkel, parenchymatisch, echt. Aszi derb, 8-sporig, mehr oder weniger sitzend. Sporen spindelförmig 2- bis mehrzellig, hyalin. Hypothezium ziemlich kräftig, kleinzellig-parenchymatisch, hyalin oder subhyalin. Paraphysoiden fädig, ästig, über den Schläuchen ein mehr oder weniger deutlich kleinzelliges Epithezium bildend.

Typusart: *Glonium stellatum* Mühl.

Von *G. stellatum* wesentlich verschieden ist *G. lineare* (Fr.) de Not. Dieser Pilz hat eingewachsen hervorbrechende, zuletzt mehr oder weniger frei werdende Fruchtkörper. Das Gehäuse ist hier nicht echt, besteht also nicht ausschließlich aus Pilzgewebe, sondern auch, besonders außen, aus Fasern des Substrates, die mehr oder weniger stark gebräunt und von einem, sich außen in locker netzartig verzweigte, dunkelbraune Hyphen auflösenden, faserigen, undeutlich kleinzelligen Gewebe durchsetzt sind. Deshalb zeigt die Wand der Gehäuse außen auch keine scharfe Grenze. Fruchtschicht wie bei *G. stellatum*, d. h. mit derbwandigen, fast sitzenden, 8-sporigen Schläuchen und fädig ästigen, oben ein ziemlich dickes Epithezium bildenden Paraphysoiden. Sporen hyalin, typisch 2-zellig.

Dieser Pilz muß als Typus von *Psiloglonium* gelten, welches von Höhnel in Annal. Mycol. XVI, p. 147 (1918) zuerst als Untergattung von *Glonium*, l. c. p. 149 aber als Gattung aufgestellt wurde und in folgender Weise zu charakterisieren ist:

Psiloglonium v. Höhn.

Fruchtgehäuse eingewachsen hervorbrechend, linien- oder streifenförmig, durch einen fast gleich langen Längsspalt sich öffnend, ohne Subikulum, aber oft in geschwärzten Stellen des Substrates wachsend. Gehäuse von faserigem, undeutlich kleinzelligem Gewebe, außen mehr oder weniger reich von dunkel gefärbten Substratresten durchsetzt und sich allmählich deutlich hyphig auflösend, daher keine scharfe Grenze zeigend. Aszi derb, 8-sporig, fast sitzend. Sporen länglich, keulig oder fast eiförmig, 2-zellig, hyalin. Paraphysoiden fädig, ästig, kräftig, über den Schläuchen ein meist schwach gefärbtes undeutlich kleinzelliges Epithezium bildend. Hypothezium ziemlich kräftig, hell gefärbt oder fast hyalin, faserig, undeutlich kleinzellig.

In diese Gattung, als deren Typus *Psiloglonium lineare* (Fr.) Petr. zu gelten hat, werden gewiß noch viele andere *Glonium*-Arten gehören.

227. Über die Gattung Valsella Fuck.

In Annal. Mycol. XVII, p. 61 (1920) und XIX, p. 128 (1921) habe ich schon darauf hingewiesen, daß die Arten der Gattung *Valsella* nur *Valsa*-Arten des Subgen. *Leucostoma* mit vielsporigen Schläuchen zu sein scheinen. Diese Vermutung ist jetzt, nachdem ich in letzter Zeit Gelegenheit hatte,

meine diesbezüglichen Beobachtungen durch weitere Funde zu ergänzen, für mich eine erwiesene Tatsache geworden.

Die Gattung *Valsella* wurde von Fuckel in Symb. myc. p. 203 (1869) auf Grund von *V. salicis* Fuck. und *V. clypeata* Fuck. aufgestellt, von welchen die zuerst genannte Art auf *Salix*, die zweite auf *Rubus* gefunden wurde. Originalexemplare derselben kenne ich zwar nicht, doch geht aus Winters klaren, nach Fuckels Originalen ergänzten Beschreibungen in Rabh. Kryptfl. II, p. 745 und 747 deutlich hervor, daß diese beiden Arten in jeder Beziehung mit *Valsa* subgen. *Leucostoma* übereinstimmen und sich davon nur durch die vielsporigen Schläuche unterscheiden.

Auf die Vermutung, daß die *Valsella*-Arten vielsporige Formen von *Leucostoma* sein dürften, bin ich zuerst durch Beobachtungen gelangt, die ich in Galizien an *V. polyspora* (Nit.) Sacc. und *V. adhaerens* Fuck. anzustellen Gelegenheit hatte. Diesbezüglich verweise ich auf meine Mitteilungen in Annal. Mycol. XVII, p. 60—61. Hier sei nur erwähnt, daß ich diese beiden Formen in Gesellschaft von *Valsa Auerswaldii* Nit. auf denselben Zweigen gefunden habe. Als ich später das ganze, von mir in Südostgalizien gesammelte Pilzmaterial untersuchte, habe ich darunter noch zwei weitere *Valsella*-Formen gefunden, die beide auf *Salix*, die eine auch in Gesellschaft von *Valsa translucens* (de Not.) Ces. et de Not. gesammelt wurden. Die in Gesellschaft der genannten *Valsa* gefundene Form ist ohne Zweifel mit *Valsella nigro-annulata* Fuck. identisch. Die Aszi enthalten hier nur wenig mehr als 8, meist 12 Sporen, welche ich 6—15 μ lang und bis $2^1/_2$ μ breit gefunden habe. Habituell ist dieser Pilz der *Valsa translucens* sehr ähnlich, nur sind die Stromata hier mehr flach, fast scheibenförmig und treten nicht so stark hervor.

Die zweite, von mir in Galizien auf *Salix* gesammelte *Valsella* entspricht ganz gut der als *Valsella fertilis* (Nit.) Sacc. beschriebenen Form. In den Beschreibungen dieses Pilzes wird offenbar auf den Umstand, daß die Stromata niemals dem Periderm anhaften, sondern dem Rindenparenchym eingesenkt sind, besonderes Gewicht gelegt. Dies trifft an den von mir gesammelten Exemplaren tatsächlich zu. Die winzigen, in dichten Herden wachsenden, scharf begrenzten Stromata färben die Oberhaut mehr oder weniger grau oder graubraun und brechen mit kleiner weißlicher, später grauer Scheibe hervor. Die Perithezien, meist 5—6 an der Zahl, sind fast immer so angeordnet, daß sie die Ecken eines regelmäßigen Fünf- oder Sechseckes einnehmen. Für die Sporen habe ich durch zahlreiche Messungen 6—12 μ Länge, 1,75—2,25 μ Breite gefunden. Ihre Größe wechselt sehr, je nachdem in einem Schlauche eine größere oder kleinere Anzahl gebildet wird. Enthält ein Schlauch sehr viele Sporen, so sind dieselben ziemlich klein; sind weniger Sporen vorhanden, so sind sie bedeutend größer. Ich kann nun zwischen *V. fertilis* und *V. nigro-annulata* keine wesentlichen Unterschiede finden. Bei *V. nigro-annulata* haften die Stromata dem Periderm zwar fest an, ich glaube aber,

daß dies einfach auf den Umstand zurückzuführen ist, daß diese Form auf ganz dünnen Ästchen wächst, bei welchen das Rindenparenchym nur schwach entwickelt ist. Deshalb verwachsen hier die Stromata mit dem Periderm, während sie bei der auf dickeren Zweigen wachsenden *V. fertilis* dem Rindenparenchym eingewachsen sind. Diese beiden Arten sind daher ohne Zweifel miteinander identisch. Genau derselbe Pilz wird offenbar auch *V. salicis* Fuck. sein, dessen Beschreibung mit jener von *V. fertilis* fast vollständig übereinstimmt.

In letzter Zeit habe ich nun am Ufer der Betschwa bei Austy nächst Wsetin in Mähren einen großen Haufen von dürren *Salix*-Ästen gefunden, die alle dicht und meist vollständig von *Leucostoma*-Stromata überzogen waren, deren Untersuchung folgendes Ergebnis hatte:

Weitaus die meisten Exemplare erwiesen sich bei der mikroskopischen Prüfung als *Valsa translucens* mit 8-sporigen Schläuchen; selten und stets, oft durch kleine, ringförmig die Ästchen umgebende Zwischenräume getrennt, waren auf größere oder kleinere Strecken meist etwas größere und wohl auch stärker vorspringende Stromata vorhanden, die auch durchschnittlich etwas größere Perithezien mit 4-sporigen Schläuchen enthielten. Viel häufiger als diese Form, stets auch deutlich getrennte Partien des Substrates bewohnend, äußerlich schon durch die sehr dicht gedrängt stehenden, flachen, fast scheibigen, ringsum von einer mehr oder weniger erhabenen Randlinie scharf begrenzten Stromata kenntlich, waren größere oder kleinere Strecken der Äste von einer *Valsella* bewohnt, deren Sporen ich je nachdem, ob nur wenig oder viel mehr als 8 im Schlauche gebildet wurden, 6—15 $\leqslant$ 1,25—2 μ groß gefunden habe.

Diese Beobachtungen sind für mich ein Beweis dafür, daß alle 3 *Valsella*-Formen auf *Salix* miteinander identisch sind und Formen der *Valsa translucens* mit vielsporigen Schläuchen sein müssen. Denn, wäre das nicht der Fall, so müßte auch der Pilz mit 4-sporigen Schläuchen, welcher auf dem von mir untersuchten Material stets genau so wie die *Valsella* von der *Valsa translucens* mit 8-sporigen Schläuchen isoliert war, ein von *V. translucens* generisch oder doch spezifisch verschiedener Pilz sein. Dazu kommt noch, daß die Stromata des Pilzes mit 8-sporigen Schläuchen auf manchen Ästen stellenweise auch sehr dicht, fast herdenweise beisammen standen, kleiner, mehr oder weniger flach scheibig und von der *Valsella* makro- und mikroskopisch absolut nicht — das Merkmal der 8- bzw. vielsporigen Aszi natürlich ausgenommen — zu unterscheiden waren.

Die Gattung *Valsella* muß nun ganz fallen gelassen werden. Diese Formen sind den zugehörigen *Valsa*-Arten der Sektion *Leucostoma* entweder als Synonyme oder höchstens als Formen anzuschließen. Es hat sich hier gezeigt, daß zwei, nur durch ein einziges Merkmal verschiedene Gattungen vollkommen identisch sind und die eine nur Formen von Arten der anderen enthielt.

Jetzt sollen noch kurze Bemerkungen zu einigen anderen *Valsella*-Formen folgen. Zu welcher *Leucostoma*-Art dieselben gehören, läßt sich in jedem einzelnen Falle schon deshalb nicht ohne weiteres feststellen, weil die *Leucostoma*-Arten selbst noch nicht genügend bekannt sind und es nicht ausgeschlossen ist, daß manche von ihnen nur Formen einer Art, andere aber Sammelspezies sind, die zerlegt werden müssen. Morphologisch lassen sie sich meist kaum mit Sicherheit unterscheiden. Kulturversuche werden zeigen müssen, ob hier Arten vorkommen, die auf bestimmte Nährpflanzen beschränkt, also biologisch verschieden sind.

V. Laschii (Nit.) Sacc. auf *Cornus* dürfte zu *Valsa Auerswaldii* Nit. gehören, die auch auf dieser Nährpflanze vorkommt.

V. amphoraria (Nit.) Sacc. auf *Fagus* kann nur die *Valsella*-Form von *Valsa duriuscula* Otth sein.

V. melastoma (Fr.) Sacc. auf *Pirus* ist bezüglich ihrer Zugehörigkeit zweifelhaft. Vielleicht *Valsa Auerswaldii* Nit.

V. adhaerens Fuck. und *V. polyspora* Nit. sind identisch und die auf *Betula* wachsenden *Valsella*-Formen von *Valsa Auerswaldii* Nit.

V. minima Niessl ist wahrscheinlich die zu *Valsa Viburni* Fuck. gehörige *Valsella*-Form.

V. clypeata Fuck. und *V. rosae* Fuck. halte ich für die auf *Rubus* bzw. auf *Rosa* wachsenden *Valsella*-Formen von *Valsa Auerswaldii* Nit.

V. Kirschsteiniana Jaap und die von demselben Autor als *V. polyspora* auf *Alnus* in den Fung. sel. ausgegebenen Exemplare sind miteinander trotz der verschiedenen Form und Größe der Stromata identisch. Sie gehören zu *Valsa diatrypa* Fr.

Welche Umstände hier die Entstehung von 4- oder vielsporigen Schläuchen veranlassen, läßt sich natürlich nicht sagen. Auffällig ist, daß diese Formen — nach meinen Beobachtungen stets — voneinander getrennt auftreten, das Myzel also an verschiedenen Stellen durch die Zahl der in den Schläuchen gebildeten Sporen verschiedene Formen hervorzubringen befähigt ist. Sicher hat der Feuchtigkeitsgehalt des Standortes einen gewissen Einfluß, weil die Form mit 4-sporigen Schläuchen meist auf feuchten, die mit vielsporigen Schläuchen auf sehr trockenen Orten gefunden wird.

228. Über Ascochyta caulium Lib.

Dieser Pilz, welcher nach den in der Literatur vorhandenen Angaben auf dürren Stengeln der verschiedensten Pflanzen vorkommen soll, wurde von den Autoren mit *Phlyctaena vagabunda* Desm. identifiziert, ist davon aber nach v. Höhnel in Öst. Bot. Zeitschr. 1916, p. 101 verschieden und soll nach der Ansicht dieses Autors vielleicht zu *Rhabdospora* gehören. Ein Originalexemplar kenne ich zwar nicht, muß aber annehmen, daß verschiedene, von mir besonders in Galizien häufig gefundene Formen auf dürren Stengeln verschiedener Kräuter die *Ascochyta caulium* Lib. sein

werden. Ich lasse hier zunächst eine ausführlichere Beschreibung des Pilzes nach von mir auf dürren Stengeln von *Aruncus silvestris* bei Mähr.-Weißkirchen gesammelten Exemplaren folgen.

Fruchtkörper fast immer in mehr oder weniger gebleichten, weißlichen oder gelblichweißen Stellen der Epidermis ziemlich gleichmäßig locker, seltener dicht zerstreut, oft größere Strecken der Stengel gleichmäßig überziehend, subepidermal sich entwickelnd, aus meist ziemlich unregelmäßig rundlichem oder elliptischem Umrisse niedergedrückt rundlich oder ellipsoidisch, sehr verschieden groß, meist ca. 120—300 μ im Durchmesser, 70—130 μ hoch. Das Gehäuse besteht aus einer meist vollkommen ebenen, 1—2 Zellschichten tief unter der Epidermis eingewachsenen, zuweilen auch streng subepidermalen, meist ca. 10 μ dicken Basalschichte von fast völlig hyalinem oder nur sehr schwach gelblich gefärbtem, faserigem, undeutlich kleinzelligem, weichfleischig häutigem Gewebe, welche außen meist keine scharfe Grenze zeigt, am Rande unter einem sehr spitzen Winkel umbiegt, sich oben mehr oder weniger dunkelbraun färbt, mit der dunkelbraun gefärbten Epidermis fest, fast klypeusartig verwachsen und bald nur durch einen rundlichen Porus, bald weit, fast schalenförmig und oft bis über 150 μ geöffnet ist. Durch mehr oder weniger weit vorspringende Falten der Basis wird das Gehäuse oft in zwei oder mehrere, rundliche, ellipsoidische oder ganz unregelmäßige, unvollständige Kammern geteilt. Konidienträger die ganze Innenfläche des Gehäuses überziehend, sehr dicht parallel stehend, stäbchenförmig, nach oben oft etwas verjüngt, meist büschelig verwachsen, selten gabelästig, 5—15 ⩽ 1,5—2 μ. Konidien zylindrisch, beidendig nicht oder nur sehr schwach verjüngt, stumpf abgerundet, mehr oder weniger stark sichelförmig gekrümmt, selten fast gerade, hyalin, 1-zellig, ohne erkennbaren Inhalt oder mit spärlichem, feinkörnigem Plasma und einigen sehr kleinen Öltröpfchen, 12—18 ⩽ 2—3 μ.

Daß dieser interessante Pilz zu *Rhabdospora* nicht gehören kann, ist klar. Von dieser Gattung ist er durch die weichfleischige Beschaffenheit des faserig kleinzelligen, nicht dothideoid gebauten, zuletzt weit geöffneten Gehäuses, zylindrisch-allantoide Konidien und kräftige Sporenträger weit verschieden. In das heute gültige System der Sphaeropsideen kann er nur als eine patellate Excipulacee eingereiht werden. Er ist in mancher Beziehung wohl mit *Gloeosporidiella* Petr. verwandt, hat aber ein besser entwickeltes Gehäuse, welches bei *Gloeosporidiella* auf die Basalschicht beschränkt ist. Damit steht auch die Tatsache im besten Einklange, daß dieser Pilz als Nebenfrucht zu einem Diskomyzeten gehört, dessen Apothezien in seiner Gesellschaft vorkommen, sehr ähnlich gebaut, aber größer sind. Diese Schlauchform zeigt leider eine verdorbene Fruchtschicht und ist deshalb nicht zu bestimmen. Habituell erinnert sie sehr an *Naevia minutula* (Succ. et Malbr.) Rehm und wird wohl auch in diese oder eine nahe verwandte Gattung gehören.

Diesen Pilz habe ich in Annal. Mycol. XIX. p. 64 (1921) zu *Selenophoma* gestellt. Da ich die Typusart dieser Gattung nicht kenne, läßt sie sich nur sehr schwer beurteilen. Wenn aber meine Auffassung dieser Gattung auf Grund der mir bisher bekannt gewordenen Formen richtig ist, so ist dieselbe mit *Ludwigiella* Petr. am nächsten verwandt und von *Ascochyta caulium* schon durch dunkel gefärbtes, parenchymatisches Gehäuse wesentlich verschieden.

A. caulium kann wohl nichts anderes sein, als eine stengelbewohnende *Allantozythia* v. Höhn. Leider kann ich von dieser Gattung eine Beschreibung nicht finden. In Öst. Bot. Zeit. 1916, p. 107 wird nur der Namen mit der Typusart *A. alutacea* (Sacc.) v. Höhn. = *Gloeosporium alutaceum* Sacc. erwähnt. Da die Gattung aber zu den Nectrioideen gehören soll, muß sie ein mehr oder weniger geschlossenes, weichfleischiges Gehäuse haben. Nach den in der Literatur vorhandenen Beschreibungen hat die Typusart ferner zylindrisch spindelförmige, gekrümmte Konidien und bündelweise vereinigte, ungleiche, kräftige Sporenträger. Alle diese Merkmale stimmen trefflich auf den vorliegenden Pilz. Dazu kommt noch, daß *Allantozythia alutacea* wahrscheinlich als Nebenfrucht zu *Trochila ilicis* (Chev.) Crou. gehören dürfte. Der vorliegende Pilz kann daher nur als *Allantozythia* aufgefaßt und muß *Allantozythia caulium* (Lib.) Petr. genannt werden.

229. Über Phlyctaena asparagi Fautr. et Roum.

Es kann wohl kaum einem Zweifel unterliegen, daß *Rhabdospora asparagi* Syd. = *Phlyctaena asparagi* (Syd.) Died. mit *Phlyctaena asparagi* Fautr. et Roum. identisch ist. Dieser Pilz zeigt nach den in meiner Flor. Boh. et Mor. exs. II/1 unter no. 1075 ausgegebenen Exemplaren folgenden Bau:

Fruchtgehäuse meist ziemlich dicht, seltener locker zerstreut, oft größere Strecken der Stengel weithin und gleichmäßig überziehend, subepidermal sich entwickelnd, mit der Basis meist 1—2 Zellschichten tief unter der Oberhaut eingewachsen, niedergedrückt rundlich oder ellipsoidisch, trocken stark zusammensinkend, meist ca. 150—200 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer. Die meist ca. 10 μ dicke, weichfleischig häutige Membran besteht aus feinfaserigem, undeutlich kleinzelligem, unten meist völlig hyalinem, oben hell gelblich oder blaßbraun gefärbtem Gewebe. Sie ist außen mehr oder weniger von gebräunten Substratresten durchsetzt und zeigt deshalb meist keine scharfe Grenze. Oben ist das Gehäuse mit den mehr oder weniger stark gebräunten Zellen der Epidermis fest, fast klypeusartig verwachsen und bald nur durch einen mehr oder weniger rundlichen Porus, bald unregelmäßig und weit, fast schalenförmig geöffnet. Größere Gehäuse sind zuweilen durch kleine, faltenartige Vorragungen der Basis unvollständig gekammert. Konidien lang und schmal spindelförmig, sichelförmig gekrümmt, seltener fast gerade, beidendig gleichmäßig verjüngt, stumpf zugespitzt, hyalin, mit

spärlichem, feinkörnigem Plasma und einigen sehr kleinen Öltröpfchen, 18—26 ⩽ 1,5—2 μ. Konidienträger fädig, meist zu 2 oder mehreren büschelig verwachsen, ca. 5—15 ⩽ 1—1,5 μ.

Die weitgehende Übereinstimmung dieses Pilzes mit *Allantozythia caulium* (Lib.) Petr. geht aus der hier mitgeteilten Beschreibung klar hervor. Im Baue des Gehäuses ist zwischen diesen beiden Pilzen nicht der geringste Unterschied nachweisbar. *Phlyctaena asparagi* unterscheidet sich nur durch die zarten Träger und relativ schmälere, echt scolecospore Konidien. Auf diese Merkmale hin eine neue Gattung aufzustellen, halte ich schon aus dem Grunde nicht für gerechtfertigt, weil ich davon überzeugt bin, daß auch *Phlyctaena asparagi* in den Entwicklungskreis eines Diskomyzeten gehört. Deshalb wird auch dieser Pilz bis auf weiteres als *Allantozythia asparagi* (Fautr. et Roum.) Petr. einzureihen sein.

Genau so gebaut ist auch *Rhabdospora vermicularioides* Syd. in Hedwigia 1899, p. 139 = *Septoria vermicularioides* (Syd.) Died. in Kryptfl. Brandenb. IX, p. 459 (1914) und hat *Allantozythia vermicularioides* (Syd.) Petr. zu heißen.

Phlyctaena vagans Petr. in Annal. Mycol. XVIII, p. 126 (1920), auf dürren Stengeln von *Artemisia vulgaris* ist auch eine *Allantozythia*. Diesen Pilz habe ich in Galizien und bei Mähr.-Weißkirchen schon oft auf dürren Stengeln der verschiedensten Kräuter gefunden, z. B. auf *Trifolium* spec., *Coronilla varia*, *Aconitum moldavicum*, *Eryngium planum*, *Thalictrum foetidum*, *Anthemis ruthenica* und *Hesperis silvestris*. Diese Formen stimmen, von geringfügigen Differenzen der Sporengröße abgesehen, miteinander so überein, daß ich an ihrer Identität nicht zweifeln kann. Wollte man sie als voneinander verschieden auffassen, so könnte man sie nur nach den Nährpflanzen unterscheiden, morphologisch sind sie, wie ich mich durch wiederholte Untersuchung überzeugt habe, nicht zu trennen. Da diese Formen aber auch von *A. asparagi* durch nichts zu unterscheiden sind, müssen sie vorläufig alle unter diesem Namen vereinigt werden. *A. vermicularioides* ist davon nur durch die bis 34 μ langen, zuweilen etwas über 2 μ breiten Konidien zu unterscheiden und vielleicht auch eine Form dieser pleophagen Art.

230. Chaetopyrena galii n. spec.

Fruchtgehäuse meist locker und ziemlich unregelmäßig zerstreut, seltener 2—3 etwas dichter beisammen stehend, von der Epidermis bedeckt, nur mit dem kurzen, gestutzt kegel- oder papillenförmigen, von einem unregelmäßig rundlichen Porus durchbohrten Ostiolum, seltener auch mit dem Scheitel etwas hervorbrechend, überall, besonders am Grunde zerstreut, rings um den Porus ziemlich dicht mit durchscheinend olivenbraunen, septierten, oft hin und her gebogenen, selten fast geraden, einfachen oder gabelig geteilten, an der Spitze meist mehr oder weniger keulig verdickten, ca. 4—7, zuweilen auch bis zu 10 μ breiten Hyphen

bekleidet, rundlich, meist ca. 200—300 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran von häutiger Beschaffenheit, meist ca. 15 μ dick, aus wenigen Lagen von außen durchscheinend braunen, innen mehr oder weniger heller gefärbten, unregelmäßig eckigen, oft etwas gestreckten und gegen das Ostiolum hin in undeutlichen, konvergierenden Reihen angeordneten, meist ca. 10—15 μ, nicht selten aber auch bis zu 20 μ großen, ziemlich dünnwandigen Zellen bestehend, innen mit einer dünnen, hyalinen, undeutlich kleinzelligen Schichte bekleidet. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt, zylindrisch stäbchenförmig, beidendig nicht oder nur sehr schwach verjüngt, stumpf abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, 1-zellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich feinkörnigem Plasma, und zwei sehr kleinen, undeutlichen, mehr oder weniger polständigen Öltröpfchen, 5—7,5 ⩻ 1,75—2,5 μ.

Auf dürren Stengeln von *Galium Schultesii* in Wäldern bei Podhorce nächst Stryj in Südostgalizien, 26. IV. 1917.

Chaetopyrena erysimi (Hollos) Petr. unterscheidet sich von dem hier beschriebenen Pilze besonders durch oben oft mehr oder weniger kegelförmig verjüngte, mit verlängertem, meist stark vorragendem Ostiolum versehene Gehäuse und beiläufig doppelt längere, aber verhältnismäßig schmälere Konidien.

Das von diesem Pilz gesammelte Material ist schon überreif, deshalb konnte nicht mehr festgestellt werden, wie die Konidien entstehen. Da es aber wohl kaum einem Zweifel unterliegen kann, daß der Pilz zu *Chaetopyrena* gehört, müssen seine Konidien wie bei den typischen Arten dieser Gattung nach dem Sclerophoma-Typus entstehen.

231. Über Dendrophoma orientalis Sacc. et Penz.

Von diesem Pilze kenne ich nur die kurze, besonders in bezug auf den Bau des Gehäuses sehr unvollständige Beschreibung bei Saccardo, Syll. fung. III, p. 178, glaube aber, daß eine von mir auf dürren Ästchen derselben Nährpflanze in Galizien gefundene Form zu *D. orientalis* gehören muß. Sie zeigt folgenden Bau:

Fruchtgehäuse über größere oder kleinere Strecken der Ästchen ziemlich gleichmäßig dicht zerstreut oder locker herdenweise, subepidermal sich entwickelnd, nur mit dem kleinen, flachen, von einem rundlichen, meist ca. 20—25 μ großen Porus durchbohrten Ostiolum hervorbrechend, schwach niedergedrückt kuglig oder breit ellipsoidisch, meist ca. 100—240 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran von sehr verschiedener Stärke, unten und an den Seiten meist ca. 20—30 μ, nicht selten aber auch bis über 40 μ dick, von faserigem, undeutlich kleinzelligem, hell gelblich oder gelblichbraun gefärbtem, oft fast völlig hyalinem, außen mehr oder weniger, meist reich von verschrumpften, gebräunten Substratresten durchsetztem, gelblichem oder hell olivenbraunem Gewebe, welches sich außen hyphig auflöst, deshalb nirgends eine scharfe Grenze zeigt, sich am Scheitel dunkel-

braun oder fast opak schwarzbraun färbt und hier mit den beiden subepidermalen, obersten Zellschichten des Rindenparenchyms einen im Umrisse mehr oder weniger kreisförmigen, kleinen Klypeus bildet, welcher keine scharfe Grenze zeigt, schwarzpurpurn durch die Oberhaut hindurchschimmert und sich am Rande überall in ein mehr oder weniger dichtes Geflecht von reich netzartig verzweigten, septierten, olivenbraunen, oft verwachsenen, ca. 3—4,5 μ dicken Hyphen auflöst. Konidien stäbchenförmig, beidendig kaum verjüngt, stumpf abgerundet, meist gerade, selten sehr schwach gekrümmt, hyalin, 1-zellig, oft mit 2 sehr kleinen, polständigen, sehr undeutlichen Öltröpfchen, 3,5—5 ⩽ 0,5—1 μ. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand ziemlich dicht überziehend, sehr kräftig, meist einfach, selten mit 1—2 kurzen Seitenästen, kurzgliedrig, gegen die Spitze mehr oder weniger verjüngt, meist nicht über 40 μ lang, 2—3 μ breit, die Konidien seitlich an den Querwänden tragend.

Wie aus der hier mitgeteilten Beschreibung hervorgeht, ist dieser Pilz eine ganz typische Pleurophomee. Versucht man aber, ihn bei einer der bisher bekannten Pleurophomeen-Gattungen einzureihen, so ergeben sich verschiedene Schwierigkeiten.

Von den hier in Betracht kommenden Gattungen wurde *Pleurophoma* von Höhnel in Sitzb. Ak. Wiss. Wien, Math.-nat. Kl. 123. Bd., Abt. I, p. 117 (1914) nur kurz und besonders in bezug auf den Bau des Gehäuses sehr unvollständig beschrieben, von welchem er nur sagt: „Pykniden wie bei *Dendrophoma*". Die von ihm als Typusart bezeichnete *P. pleurospora* (Sacc.) v. Höhn. kenne ich nicht. Die in der Literatur vorhandenen Beschreibungen enthalten keine näheren Angaben über den Bau des Gehäuses und auch v. Höhnel hat darüber nichts weiter mitgeteilt. Allein bei der zweiten, von Höhnel l. c. 124. Bd., p. 76 (1915) beschriebenen Art dieser Gattung, *P. porphyrogona* v. Höhn. geht aus der Beschreibung klar hervor, daß die Gehäuse hier parenchymatisch gebaut sind und aus mehreren Zellagen bestehen, was auf den hier beschriebenen Pilz nicht paßt. Von *Pleurophoma* ist *Stictochorella* eigentlich nur durch die hier als typische, dothideoide, oft unvollständig gekammerte Pyknostromata entwickelten Gehäuse zu unterscheiden. Da aber bekanntlich bei allen dothideoid gebauten Pilzen mit schwach entwickeltem Stroma gelegentlich auch Formen vorkommen, deren Pyknostromata kaum noch von echten Pykniden zu unterscheiden sind, zweifle ich nicht daran, daß die Unterscheidung von *Pleurophoma* und *Stictochorella* in solchen Fällen auf nicht unbedeutende Schwierigkeiten stoßen wird. Da *Stictochorella* auch dothideoid gebaute Gehäuse hat, kommt diese Gattung für unseren Pilz zunächst auch nicht in Betracht. *Plectophoma* v. Höhn. unterscheidet sich nach v. Höhnel von *Pleurophoma* nur durch die den Nukleus ganz ausfüllenden, miteinander netzartig verwachsenen Fruchthyphen. Auf Grund verschiedener Beobachtungen, die ich an einigen *Stictochorella*-Arten zu machen Gelegenheit hatte, glaube ich jetzt, daß *Plectophoma* neben *Stictochorella* kaum aufrecht zu halten

sein wird. Ich vermute nämlich, daß *Plectophoma bacteriosperma* (Pass.) Died. und *Pl. umbelliferarum* v. Höhn., die Typusarten der Gattung, ebenso wie die *Stictochorella*-Arten in den Entwicklungskreis von *Mycosphaerella* und verwandten Gattungen gehören dürften und nichts anderes sein werden als *Stictochorella*-Formen mit besonders kräftig entwickelten Fruchthyphen. Es werden sicher auch Arten vorkommen, welche im Baue der Fruchthyphen zwischen diesen Gattungen eine Mittelstellung einnehmen werden.

Dendrophoma orientalis unterscheidet sich von den genannten Pleurophomeen-Gattungen vor allem durch die zwar ziemlich dicke, aber verhältnismäßig weichhäutige Beschaffenheit der Membran, welche hier nicht dothideoid parenchymatisch gebaut ist, aus faserig zelligem, reich mit verschrumpften Substratresten durchsetztem, unten und an den Seiten mehr oder weniger hell gefärbtem, am Scheitel mit den obersten Zellschichten des Rindengewebes zu einem subepidermalen Klypeus verwachsenen Gewebe besteht. Für die Beurteilung dieses Pilzes ist aber auch der Umstand von Wichtigkeit, daß er die Nebenfrucht einer *Didymella* ist, welche in seiner Gesellschaft vorkommt und wahrscheinlich zu *D. cladophila* (Niessl) Sacc. gehören dürfte. Das Gehäuse der Schlauchform zeigt namentlich in bezug auf den Klypeus denselben Bau, ist aber außen mehr oder weniger kleinzellig parenchymatisch. Da viele *Didymella*-Arten sich ganz ähnlich verhalten, muß als sicher angenommen werden, daß auch ihre Nebenfruchtformen einen mit *D. orientalis* mehr oder weniger übereinstimmenden Bau zeigen werden. Deshalb halte ich es für zweckmäßig, für den hier beschriebenen Pilz und alle jene Formen, welche sich ähnlich verhalten, vorläufig eine neue Gattung aufzustellen, welche in folgender Weise charakterisiert werden muß:

Clypeochorella n. gen.

Pleurophomeae. Fruchtgehäuse mehr oder weniger zerstreut, subepidermal oder etwas tiefer dem Rindenparenchym eingewachsen, nur mit dem kleinen, durchbohrten Ostiolum hervorbrechend. Pyknidenmembran ziemlich dick, aber verhältnismäßig weichhäutig, reich von verschrumpften Substratresten durchsetzt, nirgends eine scharfe Grenze zeigend, sich außen stark hyphig auflösend, von unten und an den Seiten mehr oder weniger hell gefärbtem, zuweilen fast völlig hyalinem, faserigem oder undeutlich kleinzelligem Gewebe, am Scheitel mit den obersten Zellschichten des Rindenparenchyms zu einem subepidermalen, dunkel gefärbten Klypeus verwachsen. Konidienträger sehr kräftig, lang, meist einfach, kurzgliedrig. Konidien pleurogen, sehr klein, stäbchenförmig, hyalin, 1-zellig.

Clypeochorella orientalis (Sacc. et Penz.) Petr. ist in bezug auf den Bau der Konidienträger und Sporen von *Stictochorella* nicht zu unterscheiden und ein unanfechtbarer Beweis dafür, daß *Didymella* und *Mycosphaerella* sich sehr nahe stehen müssen, was ich schon früher auf Grund der von

mir konstatierten Übereinstimmung im Baue des Nukleus für diese beiden Gattungen nachgewiesen habe.

232. Plenodomus labiatarum n. spec.

Fruchtgehäuse der grau oder grauschwarz gefärbten Holzoberfläche des Stengels mit ziemlich breiter, meist ganz flacher Basis aufgewachsen, zuerst bedeckt, später durch Abwerfen der deckenden Schichten völlig frei und oberflächlich werdend, ziemlich locker zerstreut aber oft zu 2—3 dichtgedrängt beisammenstehend und dann oft mehr oder weniger verwachsen, niedergedrückt rundlich, mit einem kleinen, untypischen, zuerst völlig geschlossenen, später von einem rundlichen Porus durchbohrten, meist in der Mitte einer flachen, mehr oder weniger deutlich ringwulstartig verdickten Platte befindlichen Ostiolum, sehr verschieden groß, meist ca. 500—800 μ im Durchmesser, 150—300 μ hoch. Das Gehäuse besteht unten aus einem flach ausgebreiteten, fest aufgewachsenen Gewebspolster, welcher meist ca. 75 μ dick ist und aus senkrecht parallelen, aufwärts meist schwach divergierenden Reihen von ziemlich dünnwandigen, hyalinen, mehr oder weniger gestreckten, bis ca. 15 μ langen, 5—7 μ breiten Zellen besteht, die außen in meist 3 Lagen von etwas dickwandigeren, annähernd isodiametrischen, durchscheinend olivenbraunen ca. 5 μ großen Zellen übergehen. Innen werden die Zellen auch kleiner, annähernd isodiametrisch, zartwandig und sind höchstens bis 5 μ groß. Gegen den Rand hin nimmt das Basalgewebe allmählich an Stärke ab und ist dort, wo es in das, an den Seiten bis zu ihm herabreichende Gewebe der Deckschichte übergeht, oft nur ca. 25 μ dick. Die meist ca. 50—70 μ dicke Deckschichte besteht aus mehreren, meist 8 Lagen von sehr dickwandigen, meist ca. 8—12 μ großen, rundlich eckigen, völlig hyalinen Zellen, die innen allmählich kleiner, dünnwandiger werden und schließlich genau so gebaut sind wie die innersten Zellschichten des Basalgewebes. Die Außenkruste der Deckschichte besteht meist nur aus den dunkel schwarzbraun gefärbten Zellwänden der äußersten Zellschichte. Der große, unregelmäßig rundliche Lokulus wird meist durch einige, oft ziemlich tief vorspringende Falten der Seitenwand in einige unvollständige Kammern geteilt. Konidien länglich, länglich zylindrisch oder fast ellipsoidisch, mehr oder weniger schleimig verklebt zusammenhängend, beidendig nicht oder nur sehr schwach verjüngt, stumpf abgerundet, mit feinkörnigem Plasma und 1—3 sehr kleinen Öltröpfchen, gerade, selten etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, hyalin, 1-zellig, 5—8 $\leqslant$ 2—2,75 μ.

Am Grunde dürrer, faulender Stengel von *Salvia glutinosa* in den Wäldern bei Usti nächst Mähr.-Weißkirchen, 6. IX. 1914.

Dieser Pilz scheint durch den Bau der Gehäusemembran und durch die relativ großen, stets mit deutlichen Öltröpfchen versehenen Sporen von den verwandten Arten gut verschieden zu sein. Da ich verschiedene Entwicklungsstadien gefunden habe, konnte ich die Entstehung der

Konidien hier genauer verfolgen. Ganz junge Gehäuse, welche noch keine Sporen enthalten, sind sehr niedrige, meist nicht oder nur wenig über 100 μ hohe, flach polsterförmige Kuchen. Auf Querschnitten sieht man, daß das Innere derselben fast nur aus der dicken, basalen Gewebsplatte besteht, welcher die fast ebenso dicke Deckschichte wie der Deckel auf den Boden einer kreisrunden Schachtel aufgewachsen ist. Das kleinzellige Gewebe dieser beiden Schichten steht hier noch in festem Zusammenhange und bildet zwischen Basis und Decke eine dünne, überall annähernd gleich starke, meist kaum 25 μ dicke Gewebsplatte. Im nächsten Stadium der Entwicklung entsteht zwischen Deckschichte und Basis ein sehr schmaler Hohlraum, welcher die zuerst gebildeten Konidien enthält. Auf Querschnitten sieht man jüngere Konidien sehr dicht auf den Innenflächen dieses Hohlraumes, d. h. auf der inneren Wandfläche von Decke und Basis sitzen, so daß es den Anschein hat, als ob hier die Konidien direkt auf den Zellen dieses Gewebes entstehen würden. Da hier die Zellen des innersten Wandgewebes nicht gar so zart sind wie bei anderen, ähnlichen Arten, sieht man auf horizontalen, sehr dünnen Querschnitten, welche durch die auf der Wand noch festsitzenden Konidien hindurchgeführt werden müssen, sehr deutlich, daß die jungen Konidien hier in Zellen stecken und so wie bei den echten Sclerophomeen entstehen müssen. Sehr weit vorgeschrittene oder Reifezustände des Pilzes zeigen aber, daß die Konidienbildung lange andauert. Der Hohlraum, welcher die gebildeten Konidien enthält, wird immer höher, die Deckschicht emporgewölbt, weshalb die Gehäuse zuletzt aus flacher Basis mehr oder weniger halbkuglig und viel höher werden. Da junge Gehäuse meist nur ein kaum 25 μ dickes Fruchtparenchym enthalten, läßt sich diese Erscheinung doch nur in der Weise erklären, daß das fertile Gewebe der Basis und Decke in dem Maße, in welchem es außen Konidien bildet und sich histolytisch auflöst, von innen immer wieder nachwächst.

So wie hier wird die Konidienbildung wahrscheinlich bei allen typischen, dickwandigen *Plenodomus*-Arten erfolgen.

233. Über die Gattung Clypeosphaeria Fuck.

Diese Gattung wurde von Fuckel in Symb. myc. p. 117 (1869) mit der Typusart *Cl. Notarisii* Fuck. aufgestellt, welche mit *Cl. mamillana* (Fr.) Lamb. identisch ist. Dieser Pilz zeigt nach prächtig entwickelten, von mir gefundenen Exemplaren folgenden Bau:

Perithezien mehr oder weniger dicht zerstreut, meist zu 2—6 sehr dichtgedrängt beisammenstehend, kleine, dichte, oft in der Längsrichtung des Substrates etwas gestreckte Herden bildend, seltener mehr zerstreut oder ganz vereinzelt wachsend, subepidermal dem Rindenparenchym oder dem Holze mit ziemlich flacher oder schwach konvexer Basis aufgewachsen, mehr oder weniger rundlich, durch gegenseitigen Druck oft etwas abgeplattet oder kantig, meist ca. 300—400 μ im Durchmesser. Die meist

ca. 30 μ dicke Peritheziummembran ist außen mehr oder weniger reich von verschrumpften, stark gebräunten Substratresten durchsetzt, löst sich unten und an den Seiten in ein lockeres Geflecht von netzartig verzweigten, wenig septierten, ca. 2—3 μ breiten sehr hell gelblichbraun gefärbten oder fast hyalinen Hyphen auf und zeigt deshalb außen meist keine scharfe Grenze. Sie besteht aus faserigem, undeutlich kleinzelligem, außen mehr oder weniger dunkelbraunem oder fast opak schwarzbraunem, innen heller gefärbtem, schließlich meist völlig hyalinem Gewebe, hat oben eine fast brüchig kohlige Konsistenz und ist mit der Epidermis zu einem ziemlich unscharf begrenzten, bei dichtem Wachstum oft mehreren Gehäusen gemeinsamen, mehr oder weniger glänzenden, schwarzbraunen oder purpurschwarzen Klypeus verwachsen, welcher rings um jedes hervorbrechende Ostiolum einen schmalen weißlichen oder grauweißen Ring bildet. Dieser Klypeus besteht aus der stark gebräunten Substanz des Substrates, welche reich von einem dunkel schwarzbraunen, faserig kleinzelligen, stromatischen Gewebe durchsetzt ist und eine ziemlich brüchige Konsistenz hat. Aszi sehr zart, zylindrisch, oben breit abgerundet, unten schwach verjüngt, kurz gestielt, 8-sporig, 140—155 ⩽ 8—9 μ. Sporen schräg einreihig, länglich oder länglich ellipsoidisch, seltener fast zylindrisch, beidendig meist schwach verjüngt, stumpf abgerundet, gerade, etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, in jüngerem Zustande meist mit 2—3 ziemlich großen Öltropfen, später ohne erkennbaren Inhalt, olivenbraun, 1-zellig oder mit 3 sehr zarten Querwänden, nicht eingeschnürt, 14—28 ⩽ 5—7 μ. Metaphysen sehr zahlreich, zart, inhaltsreich, fädig, ca. 2—3 μ breit, spät verschleimend.

Die wahre Verwandtschaft dieser Gattung wurde bisher völlig verkannt. Winter stellte sie in seine, aus den heterogensten Elementen bestehende Familie der Clypeosphaeriaceen und war geneigt, sie mit *Leptosphaeria* zu vereinigen, mit welcher sie gar nichts zu tun hat. Es ist klar, daß die Typusart nichts anders ist als ein *Anthostoma* oder eine *Anthostomella* mit septierten Sporen. In allen übrigen Merkmalen stimmt sie mit den Arten dieser beiden Gattungen völlig überein. Sehr häufig kommen sogar Sporen vor, welche dauernd 1-zellig bleiben. *Clypeosphaeria* wird daher neben *Anthostoma* oder *Anthostomella* zu stellen und folgendermaßen zu charakterisieren sein:

Clypeosphaeria Fuck.

Perithezien locker oder dicht zerstreut, oft zu mehreren dichtgedrängt beisammenstehend, dem Rindenparenchym eingewachsen mit kleinem typischen Ostiolum. Peritheziummembran von faserigem, undeutlich kleinzelligem Gewebe, oben mit einem stromatischen, intraepidermalen, mehr oder weniger kräftig entwickelten, selten fast ganz fehlenden Klypeus verwachsen. Aszi zart, 8-sporig. Sporen länglich, 1-zellig oder mit einigen

sehr zarten Querwänden, braun. Metaphysen sehr zahlreich, breitfädig, inhaltsreich, zart, spät verschleimend.

Andere Arten dieser Gattung kenne ich nicht. Sicher ist, daß wohl die meisten davon nicht zu *Clypeosphaeria* gehören werden. Von den Autoren wurden auch echte *Leptosphaeria*-Arten mit kräftiger entwickeltem, intramatrikalem Stroma dazugestellt. So ist z. B. *Cl. asparagi* (Fuck.) Wint. nach der Beschreibung eine *Leptosphaeria*, die *L. asparagi* Fuck. zu heißen hat.

Der stromatische Klypeus hat hier als generisches Merkmal deshalb nur geringen Wert, weil er zuweilen sehr schwach entwickelt ist oder auch fast ganz fehlen kann. Am kräftigsten ist er bei der Form auf *Rubus* ausgebildet, während von mir auf *Quercus* gefundene Exemplare so gut wie nichts davon erkennen lassen.

234. Lophiotrema zignoelloides n. spec.

Perithezien sehr locker und unregelmäßig zerstreut, auf berindeten Stellen der Äste dem Rindenparenchym, auf entrindeten Stellen dem Holze tief und vollständig eingesenkt, von häutig lederartiger Beschaffenheit, nur mit dem sehr kurzen, selten etwas mehr vorragenden, kaum oder ziemlich stark zusammengepreßten, flach abgestutzten, von einem schmalen Längsspalt oder einem elliptischen Porus durchbohrten Ostiolum hervorbrechend, mehr oder weniger rundlich oder in der Längsrichtung des Substrates etwas gestreckt und dann breit ellipsoidisch, meist ca. 400—550 μ im Durchmesser. Peritheziummembran von häutig-lederartiger Beschaffenheit, unten und an den Seiten ca. 20—25 μ dick, aus mehreren Lagen von meist stark gestreckten, bis ca. 15 μ langen, 4—6 μ breiten, unregelmäßig eckigen, ziemlich dünnwandigen, außen durchscheinend olivenbraunen, innen heller gefärbten, deutlich in senkrecht aufsteigenden Reihen angeordneten Zellen bestehend. Außen löst sich das Gewebe der Membran in ein lockeres Geflecht von netzartig verzweigten, ca. 3—4 μ dicken, ziemlich hell olivenbraun gefärbten Hyphen auf, schließt zahlreiche verschrumpfte Substratreste ein und zeigt deshalb keine scharfe Grenze. Oben nimmt das Gewebe der Membran rasch an Stärke zu, ist am Scheitel bis über 100 μ dick und bildet mit dem Substrat einen dunklen Klypeus, welcher sich außen hyphig auflöst und deshalb keine scharfe Grenze zeigt. Aszi verlängert keulig, derbwandig, oben breit abgerundet, unten lang und allmählich verjüngt, sitzend oder sehr kurz und ziemlich dick gestielt, 8-sporig, 130—150 × 16—20 μ. Sporen im oberen Schlauchteile 2—3-reihig, unten schräg 1-reihig oder unvollkommen 2-reihig, spindelförmig, beidendig stark verjüngt, meist ziemlich scharf zugespitzt, gerade oder ungleichseitig bis schwach gekrümmt, mit 6—8, meist 7 Querwänden, nicht oder nur schwach eingeschnürt, die 4. oder 5. Zelle von oben am dicksten und oft schwach vorspringend, in jeder Zelle mit einem großen, das Innere derselben oft vollständig ausfüllenden und dann fast kubisch-

eckigen Öltropfen, hyalin, 35—42 ⩽ 8—10 µ. Paraphysen sehr zahlreich, kräftig, ästig, ca. 1,5—2 µ dick.

Auf dürren, ganz dünnen *Salix*-Ästen am Betschwa-Ufer bei Skalička nächst Mähr.-Weißkirchen, 16. VIII. 1922.

Es ist möglich, daß dieser Pilz mit *Lophiotrema recedens* Schulz. et Sacc. in Rev. myc. 1884, p. 72 identisch ist. Die Beschreibung ist aber so kurz und unvollständig, daß sich damit nichts anfangen läßt.

L. zignoelloides ist eine ausgesprochene Übergangsform zwischen *Trematosphaeria-Zignoella* und *Lophiotrema*. Bei den meisten Perithezien ist das Ostiolum sehr klein, papillenförmig und von einem in der Längsrichtung mehr oder weniger gestreckten Porus durchbohrt. Hie und da finden sich aber auch Fruchtkörper mit kräftiger entwickeltem, mehr oder weniger vorragendem, seitlich oft ziemlich stark zusammengepreßtem Ostiolum. Ohne Zweifel stehen die Lophiostomeen mit *Trematosphaeria*-artigen Formen in genetischem Zusammenhange, von welchen sie sich ja nur durch die charakteristische Form des Ostiolums unterscheiden. Die hier beschriebene Art ist aber auch durch die klypeusartige Verdickung des Scheitels der Gehäuse, durch den charakteristischen Bau der Membran und durch die großen, beidendig meist ziemlich scharf zugespitzten Sporen sehr ausgezeichnet.

235. Phomatospora Filarszkyi n. spec.

Perithezien locker oder ziemlich dicht und unregelmäßig zerstreut, oft zu 3 oder mehreren, kurze Reihen bildend, der Holzsubstanz des Stengels tief eingewachsen, trocken stark zusammenfallend, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, ca. 200—320 µ im Durchmesser, 100—150 µ hoch, mit stumpf kegelförmigem oder fast halbkuglig vorspringendem Ostiolum hervorbrechend, am Grunde und an den Seiten mehr oder weniger reich mit hyalinen oder subhyalinen, ca. 1,5—2 µ dicken netzartig verzweigten, septierten, im Substrat hinkriechenden Nährhyphen besetzt. Peritheziummembran weichhäutig, ca. 10—12, selten bis 15 µ dick, unten und an den Seiten ziemlich hell durchscheinend rötlichbraun, am Scheitel meist etwas dicker und dunkler gefärbt, fast opak schwarzbraun, aus zahlreichen Lagen von sehr stark zusammengepreßten, unregelmäßig eckigen, ca. 8 µ großen Zellen bestehend, auf Querschnitten daher eine fast parallelfaserige Struktur zeigend. Aszi sehr zahlreich, sehr zart, zylindrisch oder keulig zylindrisch, oben breit, fast gestutzt abgerundet, unten schwach verjüngt, sitzend oder kurz gestielt, 8-sporig, p. sp. 50—70 ⩽ 5—7 µ. Sporen in den zylindrischen Schläuchen 1-, in den mehr oder weniger keuligen Schläuchen unvollkommen 2-reihig, länglich oder länglich ellipsoidisch, beidendig schwach, an einem Ende zuweilen etwas stärker verjüngt, stumpf abgerundet, 1-zellig, hyalin, gerade, selten etwas ungleichseitig, mit undeutlich feinkörnigem Plasma und einigen sehr

kleinen, undeutlichen Öltröpfchen, 6—9 ⩽ 2,5—3,25 μ. Pseudoparaphysen spärlich, zart, fädig, verschleimend.

Auf faulenden Stengeln von *Impatiens noli tangere* bei Iglófüred in Ungarn, VII. 1909, leg. Dr. N. Filarszky.

Ich glaube, daß die hier beschriebene Form von *Ph. Berkeleyi* Sacc., von welcher ich ein von W. Kirschstein auf dürren *Anchusa*-Stengeln gesammeltes Exemplar verglichen habe, durch größere Gehäuse, kurz gestielte oder fast sitzende Schläuche und größere, vor allem breitere Sporen, bestimmt verschieden ist.

Phomatospora hat keine echten Paraphysen, wie v. Höhnel angibt, sondern zarte Pseudoparaphysen. Die Gattung steht den Diaportheen nahe und unterscheidet sich von *Gnomoniella* ungefähr so wie *Sydowiella* von *Gnomonia*.

236. Cucurbitaria rubefaciens n. spec.

Perithezien selten einzeln, meist in kleinen Haufen zu 2—4 dichtgedrängt in mehr oder weniger weit ausgebreiteten, die Äste oft rings umgebenden, intensiv zinnober- oder karminrot gefärbten Stellen ziemlich locker zerstreut wachsend, subepidermal mit fast völlig flacher oder nur schwach konvexer Basis der Oberfläche des Rindenparenchyms aufgewachsen, durch unregelmäßige Risse etwas hervorbrechend, mit den Lappen der zersprengten Oberhaut mehr oder weniger fest verwachsen, schwach niedergedrückt rundlich, meist ca. 350—600 μ im Durchmesser, 350—450 μ hoch, mit kurz kegel- oder papillenförmigem, anfangs völlig geschlossenem, später von einem unregelmäßig rundlichen Porus durchbohrten Ostiolum. Die Peritheziummembran ist ungefähr 50 μ dick und besteht aus vielen Lagen von kaum oder nur schwach zusammengepreßten, unregelmäßig rundlich eckigen, ziemlich dickwandigen, meist bis 12 μ großen, durchscheinend olivenbraunen Zellen. Innen werden die Zellen etwas kleiner, dünnwandiger, färben sich allmählich heller und sind schließlich völlig hyalin. Außen zeigt die Membran keine scharfe Grenze, weil das Gewebe dem Substrate mehr oder weniger eingewachsen ist und sich in wenig septierte, mehr oder weniger netzartig verzweigte, ca. 3—3,5 μ breite, unten fast hyaline oder olivenbraun, oben braunrot oder fast karminrot gefärbte Hyphen auflöst. Aszi zylindrisch, oben breit abgerundet, unten schwach verjüngt, kurz und dick gestielt, seltener fast sitzend, derbwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 100—130 ⩽ 10—12 μ. Sporen schräg 1-reihig, länglich, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, oben kaum oder schwach, unten meist etwas stärker verjüngt, breit abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, mit 3—5 oft etwas schiefen Querwänden, in den mittleren Zellen meist mit einer mehr oder weniger schiefen Längswand, in der Mitte mehr oder weniger, oft ziemlich stark, an den übrigen Querwänden nicht oder nur schwach eingeschnürt, honiggelb oder hell olivenbraun, ohne erkennbaren Inhalt oder mit einigen sehr

kleinen Öltröpfchen, 18—26 ⩽ 8—11 μ. Paraphysen sehr zahlreich, kräftig, reichästig, ca. 2—2,5 μ breit, über den Schläuchen ein locker netzartiges, hyalines Gewebe bildend, welches mit dem Deckengewebe der Membran verwachsen ist, sich im Hohlraum des Ostiolums verdichtet und hier mehr oder weniger, oft intensiv karminrot gefärbt ist.

Auf dürren, einjährigen, nicht ausgereiften Stocktrieben von *Salix caprea* am Aleschbache bei Sternberg in Mähren, V. 1922, leg. J. Piskoř.

Dieser Pilz ist eine hochinteressante, sehr schöne, leicht kenntliche, durch die intensiv und lebhaft rote Verfärbung des Substrates sehr auffällige Form, deren Einreihung auf nicht geringe Schwierigkeiten stößt. Von allen bisher bekannten, hier in Betracht kommenden dictyosporen, dothideal gebauten Gattungen weicht sie mehr oder weniger ab. Als Typus einer neuen Gattung läßt sie sich auch nicht auffassen, weil sich eine solche von ihren nächsten Verwandten in keiner Weise scharf genug abgrenzen ließe.

Auf die Verwandtschaft mit *Pleospora-Pyrenophora* und *Strickeria-Pleosphaeria* soll hier nicht näher eingegangen werden, weil diese Gattungen schon durch die Art ihres Vorkommens abweichen. In Betracht kommen zunächst nur *Karstenula* und *Cucurbitaria*. Der Pilz steht in mancher Hinsicht, besonders in bezug auf den Bau der Peritheziummembran und der Sporen, *Karstenula* viel näher als den typischen *Cucurbitaria*-Arten. Die Gattung *Karstenula* muß aber bestimmt in der Weise charakterisiert werden, daß darunter nur solche Formen verstanden werden, deren Perithezien dauernd bedeckt bleiben und niemals hervorbrechen. Deshalb glaube ich, daß *C. rubefaciens* vorläufig nur als eine abweichend gebaute *Cucurbitaria* aufgefaßt werden kann. Von *C. salicina* Fuck., welche eine typische Art der Gattung ist, läßt sie sich sehr leicht durch die Rotfärbung des Substrates und durch den Bau der Sporen unterscheiden.

237. Pyrenophora moravica n. spec.

Perithezien auf entrindeten Ästen der mehr oder weniger grau oder schwärzlich verfärbten Oberfläche des Holzes aufgewachsen, ganz frei und oberflächlich oder auf berindeten Ästen dem Periderm eingewachsen, dauernd bedeckt bleibend oder später durch Abwittern der Rinde mehr oder weniger frei werdend, ziemlich groß, $^1/_2$—$^3/_4$ mm, zuweilen auch fast bis 1 mm im Durchmesser, niedergedrückt rundlich, mit stark konvexer Basis und fast ganz flachem, in trockenem Zustande mehr oder weniger stark schüsselförmig eingesunkenem Scheitel, mit kleinem, papillenförmigem, anfangs völlig geschlossenem, später von einem unregelmäßig rundlichen Porus durchbohrten Ostiolum. Peritheziummembran häutig-lederartig, überall von annähernd gleicher Stärke, ca. 30—40 μ dick, aus mehreren Lagen von ziemlich stark zusammengepreßten, fast opak schwarzbraunen, dickwandigen, ganz unregelmäßig eckigen, bis über 12 μ großen Zellen bestehend, außen überall mehr oder weniger, meist

dicht mit septierten, verzweigten, kriechenden, durchscheinend olivenbraunen, zahlreiche, ganz verschrumpfte Substratreste einschließenden, ca. 4—5 μ breiten Hyphen bekleidet, am Scheitel mehr oder weniger verdickt, breit abgerundet, unten etwas verjüngt, sitzend oder kurz und dick gestielt, 8-sporig, 140—170 ⩽ 19—22 μ. Sporen schräg einreihig, länglich spindelförmig, beidendig mehr oder weniger, oft ziemlich stark verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, mit 7—12 Quer- und 1—2 unvollständigen Längswänden, ungefähr in der Mitte ziemlich stark, an den übrigen Querwänden kaum oder nur schwach eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt, zuerst honiggelb, später olivenbraun, 25—45 μ, meist ca. 30—35 μ lang, 8—12 μ breit. Paraphysen sehr zahlreich, kräftig, reichästig, mit dem Deckengewebe der Membran verwachsen, 2—2,5 μ breit.

Auf dürren Ästen von *Salix purpurea* und *S. fragilis* am Bečwa-Ufer bei Chorin nächst Mähr.-Weißkirchen, 25. VIII. 1922.

Es ist mir nicht möglich, den hier beschriebenen Pilz von *Pyrenophora* generisch zu trennen und ihn bei *Pleosphaeria* einzureihen. Er stimmt sogar in allen Einzelheiten mit jenen *Pyrenophora*-Formen vollständig überein, bei welchen die Gehäuse in trockenem Zustande stark schüsselförmig eingesunken, unten stark konvex, oben mehr oder weniger, oft ganz flach sind, so daß auf Querschnitten bei oberflächlicher Betrachtung der Scheitel leicht für die Basis gehalten werden kann oder umgekehrt. Wollte man den Pilz zu *Pleosphaeria* stellen, so wäre dies nur dann möglich, wenn man sein Vorkommen auf Ästen gegen *Pyrenophora* als generisches Unterscheidungsmerkmal gelten ließe. Ich kann aber beim besten Willen nicht einsehen, weshalb die Gattung *Pyrenophora*, so wie z. B. *Lophiostoma* oder *Lophiotrema* nicht gleichzeitig Äste und Kräuterstengel bewohnende Formen enthalten darf und glaube, daß *Pleosphaeria* neben *Pyrenophora* kaum aufrecht zu halten sein wird.

Bei dieser schönen, großen Form verkümmert in manchen Schläuchen oft ein Teil der Sporen. Solche Aszi sind dann 2—6-sporig, die Sporen viel größer, bis 58 μ lang und bis 16 μ breit.

238. Metasphaeria silvularum n. spec.

Perithezien in kleinen, in der Längsrichtung des Stengels mehr oder weniger gestreckten, meist nicht über $1^1/_2$ cm langen, mehrere Millimeter breiten graubraunen oder rötlichbraunen, lebhaft rotbraun umsäumten Flecken locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, subepidermal mit ziemlich flacher und breiter Basis dem Rindenparenchym aufgewachsen, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, ca. 160—250 μ im Durchmesser, 70—110 μ hoch, mit breit und gestutzt kegelförmigem, untypischem, anfangs völlig geschlossenem, später durch einen mehr oder weniger rundlichen, bis ca. 50 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum hervorbrechend. Peritheziummembran häutig, überall von annähernd gleicher Stärke, ca. 15—20 μ dick, aus wenigen, meist 3—5 Lagen von unregelmäßig rund-

lich eckigen, meist ca. 5—8 μ großen Zellen bestehend. Die Zellen der äußersten Lage sind unten stets, an den Seiten meist ziemlich dünnwandig, sehr hell olivenbraun gefärbt oder fast hyalin, am Scheitel dickwandiger fast opak schwarzbraun und bilden hier eine, im Umrisse mehr oder weniger kreisförmige Platte. Sind auch die Zellen der Seitenwand dunkel gefärbt, so sind sie meist deutlich in aufwärts verlaufenden, gegen das Ostiolum konvergierenden Reihen angeordnet. Die schwarzbraune Gewebsplatte des Scheitels löst sich auch oft in verzweigte, septierte, durchscheinend olivenbraune ca. 2,5—3,5 μ dicke Hyphen auf, welche ringsum die Seitenwände der Membran überziehen und oft bis zur Basis herabreichen. Aszi länglich keulig oder länglich zylindrisch, derbwandig, oben breit abgerundet unten kaum oder nur sehr schwach verjüngt, sitzend, 8-sporig, 60—85 ⩒ 13—15 μ. Sporen 2- oder unvollkommen 3-reihig, spindelförmig, beidendig verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, mit 3—5 Querwänden, von welchen jedoch meist nur die mittlere deutlich zu sehen ist, kaum oder nur schwach eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder mit einem großen Öltropfen in jeder Zelle, 28—32 ⩒ 5—6,5 μ. Paraphysen spärlich, untypisch, fädig, ästig, ca. 1 μ dick.

Auf dürren Stengeln von *Lysimachia punctata* an Waldrändern bei Skalička nächst Mähr.-Weißkirchen, 17. VIII. 1922.

Diese schöne Form ist durch die charakteristische Fleckenbildung und durch den eigentümlichen Bau der Peritheziummembran ausgezeichnet. Hier zeigt sich auch wieder, wie verschieden die Gehäusemembran bei demselben Pilze gebaut sein kann und daß dieses Merkmal zur Unterscheidung von Arten oder Gattungen nur mit größter Vorsicht angewendet werden darf. Ich habe nämlich vereinzelt auch Gehäuse beobachtet, bei welchen die Seitenwände der Peritheziummembran mit einer bis zur Basis herabreichenden, dunkelbraun gefärbten einzellschichtigen Außenkruste versehen waren.

Der Pilz ist durch seine Fleckenbildung ziemlich auffällig, scheint aber doch neu zu sein, da es mir nicht gelingen wollte, ihn auf eine bereits bekannte Art zurückzuführen.

239. Metasphaeria typhoidis n. spec.

Perithezien locker oder ziemlich dicht zerstreut, oft in kürzeren oder längeren, mehr oder weniger parallelen Längsreihen dicht gedrängt beisammen stehend und dann mehr oder weniger verwachsen oder zusammenfließend, sehr verschieden, meist 1—5 Zellschichten tief unter der Epidermis sich entwickelnd, unten nur sehr locker, an den Seiten gar nicht, am Scheitel dagegen ziemlich fest mit dem Substrat verwachsen, mehr oder weniger rundlich oder eiförmig, durch gegenseitigen Druck oft etwas abgeplattet, ca. 200—300 μ im Durchmesser, mit gestutzt kegelförmigem, kurzem, dickem, untypischem, zuletzt durchbohrtem Ostiolum punktförmig hervorbrechend, außen überall, besonders unten dicht mit reich ver-

zweigten, verflochtenen, wenig septierten, fast schwarzbraunen, 2,5—3,5 μ dicken, ziemlich steifen Hyphen bekleidet, welche im Substrat weit hinkriechen, sich locker netzartig verzweigen, bis 7 μ breit und ziemlich kurzgliedrig werden. Durch dieses Hyphengewebe wird die Oberfläche des Substrates mehr oder weniger grau verfärbt. Peritheziummembran meist ca. 25 μ dick, aus mehreren Lagen von außen fast opak schwarzbraunen, dickwandigen, innen nur wenig heller gefärbten und etwas dünnwandigeren, kaum oder nur schwach zusammengepreßten, ganz unregelmäßig eckigen, meist nicht über 12 μ großen Zellen bestehend. Aszi derbwandig, oben breit abgerundet, unten lang und allmählich in einen kurzen Stiel verjüngt oder fast sitzend, verlängert keulig, 8-sporig, p. sp. 85—100 ⩒ 12—15 μ. Sporen im oberen Schlauchteile 2-reihig, unten 1-reihig, länglich spindelförmig, beidendig stark verjüngt, stumpf zugespitzt, meist etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, seltener gerade, mit 3 Querwänden, an der mittleren deutlich, an den übrigen kaum oder nur sehr schwach eingeschnürt, in jeder Zelle mit einem großen, das Innere derselben später meist ganz ausfüllenden Öltropfen, hyalin, mit schmaler hyaliner Gallerthülle, 23—31 ⩒ 5—6,5 μ. Paraphysen kräftig, zahlreich, ästig, ca. 1,5—2 μ dick.

Auf abgestorbenen Halmen von *Phalaris arundinacea* in Wassergräben an der Betschwa bei Skalička nächst Mähr.-Weißkirchen, 17. VIII. 1922.

Saccardo hat in Syll. II. p. 184 (1883) für jene *Metasphaeria*-Arten, deren Gehäuse mit Hyphen oder Borsten besetzt sind, den Gattungsnamen *Chaetopyrena* vorgeschlagen. Bisher ist aber keine einzige dieser Formen zu *Chaetopyrena* gestellt oder als solche beschrieben worden. Ob es möglich und zweckmäßig sein wird, diese Arten von *Metasphaeria* zu trennen, muß durch Untersuchung einer größeren Zahl derselben festgestellt werden. Der Name *Chaetopyrena* kann aber nicht in Anwendung kommen, weil er schon von Passerini für eine Sphaeropsideen-Gattung gebraucht wurde, welche mit *Sclerochaeta* v. Höhn. identisch ist[1]).

Dieser Pilz wird so wie die drei vorher beschriebenen Arten in einer der nächsten Lieferungen meiner Flor. Boh. et Mor. exs. II/1 Pilze zur Ausgabe gelangen. Das Material ist aber nicht gut entwickelt, was auf die große Trockenheit des Frühsommers 1922 zurückzuführen ist.

240. Sirogloea n. gen.

Stroma dem Rindenparenchym eingesenkt, mit mehr oder weniger kräftig entwickelter Basalschichte dem Holze aufgewachsen. Fruchtgehäuse selten einzeln, meist zu 2—3 dichtgedrängt beisammenstehend, dem Basalstroma aufgewachsen, bedeckt, nur am Scheitel etwas frei werdend, völlig geschlossen, bei der Reife unregelmäßig aufreißend. Gewebe des Basalstromas und der Gehäusemembran hyalin, faserig, reich

[1]) v. Höhnel in Hedwigia LX, p. 131 (1918).

mit schwach gebräunten Substratresten durchsetzt, fleischig gelatinös. Binnengewebe plektenchymatisch, aus reich verzweigten und verflochtenen, zartwandigen Hyphen zusammengesetzt, welche sich stellenweise in 1 oder mehrere Zellen teilen, in welchen die 1-zelligen, länglich-ellipsoidischen, mittelgroßen oder kleinen, hyalinen Konidien entstehen und durch Histolyse frei werden.

Sirogloea evonymi n. spec.

Stromata sehr zerstreut, oft ganz vereinzelt, im Umrisse mehr oder weniger rundlich oder fast ganz unregelmäßig, flach poster- oder warzenförmig, subepidermal oder 1—2 Zellschichten tief unter der Epidermis dem Rindenparenchym eingewachsen, später mit dem ziemlich flachen oder nur schwach konvexen Scheitel durch Abwerfen der deckenden Schichten mehr oder weniger frei werdend, meist ca. $^1/_2$—1 mm im Durchmesser, selten noch etwas größer, rötlichgelb oder hell orangerot, aus einer dem Kambium eingewachsenen, dem Holze fest aufgewachsenen, flach ausgebreiteten, sehr verschieden, meist ca. 50—100 μ dicken, hyalinen oder subhyalinen, reich mit schwach gelblich oder hellbraun verfärbten, ganz verschrumpften Substratresten durchsetzten Basalschichte von faserigem, fleischig gelatinösem Gewebe bestehend, welcher 1—3 niedergedrückt rundliche, meist ca. 200—300 μ große, ca. 150 μ hohe Fruchtgehäuse dichtgedrängt aufgewachsen sind, deren meist ca. 50 μ dicke Membran so wie die Basalschichte gebaut ist und aus einem sehr reich mit schwach gebräunten Substratresten durchsetzten, fleischig gelatinösen, hyalinen oder sehr hellrosa gefärbten, faserigen Gewebe besteht und außen nirgends eine scharfe Grenze zeigt. Der Nukleus junger Gehäuse wird ganz erfüllt von einem plektenchymatischen Gewebe, welches aus dicht verflochtenen, verzweigten, wahrscheinlich auch anastomosierenden, zartwandigen, inhaltsreichen, hyalinen, auf dicken Schnitten sehr schwach rosa gefärbten, ca. 1,75—2,5 μ dicken Hyphen besteht. Bei der Konidienbildung teilen sich kürzere oder längere Stücke dieser Hyphen in einzelne oder mehrere, unmittelbar aufeinander folgende Zellen, welche anschwellen und aus ihrem Inhalte je eine Konidie bilden, welche erst spät durch histolytische Auflösung der Zellwand frei werden. Die Konidien entstehen entweder nur einzeln oder zu 2 bis mehreren hintereinander in kurzen Ketten. Da die konidienführenden Zellen der Hyphen sehr dicht gedrängt beisammen stehen und den Nukleus dicht ausfüllen, wird besonders auf horizontalen Querschnitten ein parenchymatisches Gewebe vorgetäuscht, in dessen Zellen je eine Konidie gebildet zu werden scheint. Auf senkrechten Querschnitten ganz junger Gehäuse sieht man aber, daß das den Nukleus ursprünglich erfüllende Gewebe ein Plektenchym ist und daß an der Konidienbildung nur gewisse Stücke der Hyphen beteiligt sind. Konidien länglich ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig mehr oder weniger, oft ziemlich stark verjüngt, stumpf abgerundet oder fast

stumpf zugespitzt, gerade oder schwach ungleichseitig, 1-zellig, hyalin, mit spärlichem, feinkörnigem Plasma, 7—14 ⩽ 4—5,5 μ.

Auf dürren, dünnen Ästchen von *Evonymus europaea* am Swrčow-Berge bei Mähr.-Weißkirchen, 20. XII. 1918.

Diese schöne, hochinteressante Form ist durch die Entstehung der Konidien sehr ausgezeichnet, welche hier wohl genau so erfolgt wie bei *Sirostromella* v. Höhn. Die Außenkruste der Stromata ist bei *Sirostromella* parenchymatisch und besteht aus schwarzbraunen, mehr oder weniger gestreckten Zellen, während hier der ganze Pilz eine hell rötlichgelbe oder orangerote Farbe hat. Das Gewebe des Basalstromas und der Gehäusewand ist fast völlig hyalin, faserig, nicht parenchymatisch und hat eine fleischig gelatinöse Beschaffenheit. Dadurch läßt sich *Sirogloea* von *Sirostromella* schon makroskopisch sehr leicht unterscheiden.

241. Selenophoma stromatica n. spec.

Fruchtkörper meist in grau oder weißlich grau verfärbten Stellen des Substrates sich entwickelnd, einem subepidermalen Stroma eingewachsen, welches aus zur Oberfläche des Substrates mehr oder weniger parallelen, kurzgliedrigen, ziemlich dunkel olivenbraun oder violettschwarzen, aus meist ca. 10—18 μ langen Zellen zusammengesetzten, oft dicht nebeneinander verlaufenden, spärlich verzweigten, ca. 6—8 μ dicken Hyphen besteht, die zur Hälfte der Epidermis ein- und angewachsen, zur Hälfte mit den oberen Zellagen des Rindengewebes verwachsen sind. Der dazwischen befindliche Hohlraum wird durch kurze, mehr oder weniger senkrechte, von der unteren zur oberen Hälfte aufsteigende Hyphenzweige verbunden. An den Stellen, wo die Fruchtgehäuse entstehen, werden die Zellen der Hyphen zunächst kürzer, dann größer und breiter, allmählich dickwandiger, sind oft heller gefärbt und gehen in ein parenchymatisches Gewebe über, welches ein sehr verschieden, meist ca. 70—120 μ dickes Basalstroma bildet, das unten und seitlich keine scharfe Grenze zeigt, da es sich hier in die Hyphen des Stromagewebes auflöst. Es besteht aus bis über 20 μ großen, unregelmäßig rundlich eckigen, sehr dickwandigen, innen hell gelblich oder bräunlich gefärbten, zuweilen fast hyalinen Zellen, hat eine knorpelig gallertige Beschaffenheit und quillt im Wasser deutlich auf. Lokuli mehr oder weniger zahlreich, bald locker, bald dicht gedrängt, einschichtig, mehr oder weniger rundlich, meist ca. 180—250 μ im Durchmesser, niedergedrückt, unten nicht scharf begrenzt, am Scheitel stark halbkuglig vorragend und hier von der meist nur aus 3 Lagen von etwas kleineren, meist nicht über 12 μ großen Zellen bestehenden, mit der Epidermis fest verwachsenen Deckschichte des Stromas bedeckt, anfangs völlig geschlossen, später unregelmäßig aufreißend und sich weit öffnend. Konidien halbmondförmig, an den Enden meist etwas stärker gekrümmt, beidendig stumpf zugespitzt, 1-zellig mit undeutlichem, fein-

körnigem Plasma, zuweilen auch mit einigen sehr kleinen Öltröpfchen, hyalin, 12—21 ⩽ 3—5 μ.

An dürren *Lavatera*-Stengeln. Maly strany bei Brünn in Mähren, V. 1922, leg. Dr. J. Hruby.

Dieser schöne, interessante Pilz kann vorläufig, solange nicht feststeht, was *Selenophoma* Maire eigentlich ist, wohl nur als eine Art dieser Gattung aufgefaßt werden. Wenn er mit der Typusart dieser Gattung in allen wesentlichen Merkmalen übereinstimmt, so ist *Selenophoma* mit *Ludwigiella* sicher sehr nahe verwandt, wie ein direkter Vergleich dieser Pilze zeigt. *Ludwigiella* muß dann als eine, wesentlich nur durch Anpassungseigenschaften an ihre parasitische Lebensweise von *Selenophoma* verschiedene Gattung aufgefaßt werden. In bezug auf die charakteristische Form der Konidien zeigt *S. moravica* mit *Ludwigiella asterina* (B. et Br.) eine große Übereinstimmung. Auch die Entstehungsweise derselben ist bei diesen Pilzen gewiß die gleiche, konnte aber an dem vorliegenden, in der Entwicklung schon weit vorgeschrittenen Material nicht festgestellt werden.

Der ganze Bau dieses Pilzes spricht dafür, daß er weder zu einer dothidealen noch zu einer sphaerialen Pyrenomyzeten-Form gehören kann. Ich vermute, daß er zu einem Diskomyzeten, vielleicht zu einer *Pyrenopeziza* oder einer anderen, damit nahe verwandten Gattung gehören dürfte.

242. Ceratosphaeria moravica n. spec.

Perithezien weitläufig locker oder ziemlich dicht zerstreut, dem schön blau- oder spangrün verfärbten Holze verschieden, oft bis zu 2 mm tief eingesenkt, in der Längsrichtung des Substrates oft etwas gestreckt und mehr oder weniger zusammengedrückt, rundlich, meist ca. 250—300 μ im Durchmesser, nur mit dem dick zylindrisch kegelförmigen oder zylindrischen, meist ziemlich geraden, durchbohrten, an der Spitze breit abgerundeten, ca. 100 μ dicken Ostiolum hervorbrechend, welches meist nur wenig vorragt, zuweilen aber auch mehr oder weniger schnabelartig verlängert ist. Peritheziummembran von sehr weichhäutiger, fast fleischiger Beschaffenheit, ca. 60—70 μ dick, aus sehr zahlreichen Lagen von außen subhyalinen oder nur sehr hellgelblich oder bräunlich gefärbten, innen völlig hyalinen, zartwandigen, mehr oder weniger gestreckten und oft deutlich in Reihen angeordneten, meist nicht über 10 μ langen bis 5 μ breiten, unregelmäßig eckigen Zellen bestehend. Im Ostiolum färbt sich das Gewebe unten durchscheinend gelblichbraun, wird senkrecht faserig und ist an der Spitze rings um die Mündung meist ziemlich dunkelbraun gefärbt. Aszi schlank und verlängert zylindrisch, zartwandig, oben stumpf, fast gestutzt abgerundet, unten in einen bis ca. 50 μ langen, zarten aber ziemlich dicken Stiel verjüngt, 8-sporig, p. sp. 150—175 ⩽ 7—8 μ. Sporen etwas schräg 1-reihig, länglich- oder ellipsoidisch-spindelförmig, beidendig stark verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, hyalin mit

3—5 sehr zarten, undeutlichen und nur schwer erkennbaren Querwänden, mit ziemlich feinkörnigem Plasma, 22—33 ⩻ 6—7,5 μ. Pseudoparaphysen ziemlich zahlreich, breit fädig, inhaltsreich, sehr zart, bis über 5 μ breit, bald vollständig verschleimend.

Auf im Wasser liegenden, bearbeiteten Holze bei Podhorn nächst Mähr.-Weißkirchen, 9. XII. 1922.

Diese Art ist durch die ziemlich tief eindringende, schön blau- oder spangrüne Verfärbung des Holzes, durch die zwar dicke, aber weichhäutige, fast fleischige, nicht selten fast völlig hyaline Peritheziummembran und durch die Form der Aszi und Sporen sehr ausgezeichnet. Die Pseudoparaphysen sind in jüngeren Gehäusen ziemlich zahlreich, äußerst zart und oft nur durch ihren, an kleineren und größeren Öltröpfchen reichen Inhalt deutlich zu erkennen. Sie verschleimen bald und sind in reiferen Gehäusen meist vollständig verschwunden.

243. Macroseptoria n. gen.

Pykniden eingewachsen, nur mit dem papillen- oder kurz kegelförmigen Ostiolum hervorbrechend oder durch Abwerfen der deckenden Schichten zuletzt mehr oder weniger frei werdend, mittelgroß, außen überall dicht mit septierten, verzweigten, olivenbraunen Hyphen bekleidet, Gehäusemembran häutig lederartig, aus zahlreichen Lagen von ziemlich dickwandigen, schwarzbraunen, innen heller gefärbten Zellen bestehend. Konidien sehr verlängert und schmal zylindrisch spindelförmig, in größeren Mengen rötlichbraun, einzeln hyalin oder nur sehr schwach gelblich gefärbt, sehr groß.

Macroseptoria moravica n. spec.

Fruchtgehäuse meist in grauschwarz oder schwarzbraun verfärbten Stellen des Substrates ziemlich locker zerstreut, aber oft zu 2 oder mehreren ziemlich dichtgedrängt, in kurzen, parallelen Längsreihen wachsend, meist 1—3 Zellschichten tief unter der Epidermis mit breiter, oft ganz flacher Basis aufgewachsen, niedergedrückt rundlich, oft in der Längsrichtung etwas gestreckt und dann mehr oder weniger breit ellipsoidisch, 400—550 μ im Durchmesser, 200—300 μ hoch, selten noch etwas größer, dauernd bedeckt bleibend, nur mit dem papillen- oder kurz kegelförmigen, von einem rundlichen, ca. 20 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum hervorbrechend oder durch Abwerfen der deckenden Schichten zuletzt auch mehr oder weniger frei, oft fast ganz oberflächlich werdend. Pyknidenmembran ringsum von annähernd gleicher Stärke, meist ca. 20—30 μ dick, von häutig lederartiger Beschaffenheit, aus mehreren Lagen von außen ziemlich dickwandigen, an den Seiten oft mehr oder weniger deutlich in senkrecht parallelen, oben gegen das Ostiolum hin konvergierenden Reihen angeordneten, meist deutlich gestreckten, unregelmäßig eckigen, bis ca. 12 μ großen, innen allmählich heller gefärbten,

kleiner werdenden, sehr inhaltsreichen, schließlich fast hyalinen Zellen bestehend, außen mit Ausnahme der Basis überall dicht mit septierten, verzweigten, mehr oder weniger kriechenden, durchscheinend olivenbraunen, ca. 2,5—3 μ breiten Hyphen bekleidet, welche im Alter meist bis auf kurze Enden abbrechen. Konidien massenhaft, schmal und sehr verlängert zylindrisch spindelförmig, beidendig schwach und allmählich verjüngt, stumpf abgerundet, stark wurmförmig, sichel- oder fast halbkreisförmig gekrümmt, in größeren Mengen rötlichbraun, einzeln hyalin, mit feinkörnigem Plasma und zahlreichen, in einer lockeren Reihe angeordneten Öltröpfchen, ca. 100—180 ⩽ 2—3 μ. Konidienträger nicht mehr erkennbar.

Auf dürren Halmen von *Phalaris arundinacea* in Wassergräben am Ufer der Betschwa bei Skalička nächst Mähr.-Weißkirchen, 17. VIII. 1922.

Diesen Pilz halte ich für die Nebenfrucht einer in seiner Gesellschaft oft vorkommenden *Leptosphaeria*. Er paßt in keine der bisher bekannten, hier zunächst in Betracht kommenden Formgattungen. Von *Jahniella* unterscheidet er sich durch die dicht mit Hyphen bekleideten Gehäuse und schwach gefärbte Konidien, von *Hendersonia*, *Stagonospora* und *Wojnowicia* durch die Form und Größe der echt scolecosporen Konidien, welche niemals Querwände erkennen lassen.

Das von mir gefundene Material des Pilzes war in der Entwicklung schon ziemlich weit vorgeschritten. Konidienträger konnten nicht beobachtet werden. Die Innenfläche der Wand ist mit einer dünnen, undeutlich kleinzelligen, subhyalinen Schichte überzogen, auf welcher die Konidien wahrscheinlich direkt, ohne Vermittlung von Trägern entstehen. In vielen Pykniden ist übrigens die Fruchtschicht durch *Cryptophaeella heteropatellae* ganz zerstört.

244. Phomopsis gnomoniae n. spec.

Fruchtkörper in weißlich oder gelblich verfärbten Stellen der Epidermis weithin ziemlich gleichmäßig locker zerstreut, in oder unter der Oberhaut sich entwickelnd, ziemlich tief eingewachsen, von sehr verschiedener Form und Größe, niedergedrückt rundlich, ellipsoidisch oder ganz unregelmäßig im Umrisse, in der Längsrichtung des Substrates oft mehr oder weniger gestreckt, meist ca. 200—350 μ im Durchmesser oder bis ca. 500 μ lang, 150—200 μ breit, völlig geschlossen, bei der Reife unregelmäßig, oft durch einen Längsriß sich öffnend, nur selten unilokulär, meist durch faltenartige Vorragungen der Wand in mehrere vollständige oder unvollständige, meist ganz unregelmäßige Kammern geteilt. Die Gehäusemembran zeigt eine sehr verschiedene Stärke, ist meist 10—20 μ, oft aber auch bis zu 50 μ dick. Sie zeigt außen keine scharfe Grenze, weil sie mehr oder weniger von eingeschlossenen Substratresten durchsetzt ist und sich allmählich in ein mehr oder weniger lockeres Geflecht von septierten, netzartig verzweigten, ca. 2,5—3 μ dicken, hell oliven-

braun gefärbten Hyphen auflöst. Sie besteht aus zahlreichen Lagen von ziemlich hellbraun oder gelblichbraun gefärbten, ganz unregelmäßigen, oft fast mäandrisch gekrümmten, ziemlich dickwandigen, meist ca. 4—6 μ großen, innen allmählich heller gefärbten, schließlich völlig hyalinen, dünnwandigeren, inhaltsreichen Zellen. Konidienträger stäbchenförmig, mit zahlreichen Öltröpfchen, einfach, ca. 5—15, selten bis zu 20 μ lang, 1,5—2 μ breit. Konidien zylindrisch oder länglich zylindrisch, beidendig kaum oder nur schwach, unten zuweilen etwas stärker verjüngt, stumpf abgerundet, gerade, seltener schwach gekrümmt, 1-zellig, hyalin, mit schmaler, hyaliner Gallerthülle, spärlichem, feinkörnigem Plasma und 1—2 ziemlich großen Öltröpfchen, 10—17 μ, meist ca. 12—15 μ lang, 2,5—4 μ breit.

Auf dürren Stengeln von *Euphorbia villosa;* Thaya-Auen bei Tracht in Südmähren, VI. 1922, leg. Dr. J. Hruby.

Dieser Pilz wächst in Gesellschaft von *Gnomonia euphorbiae* (Fuck.) Sacc., deren Nebenfruchtform er wahrscheinlich ist. Er stimmt mit den typischen Arten der Gattung besonders im Baue des Gehäuses und der Träger vollständig überein. Nur die Sporen weichen vom gewöhnlichen *Phomopsis*-Typus durch Form und Größe etwas ab. Diese Unterschiede sind jedoch von untergeordneter Bedeutung, weil es auch *Phomopsis*-Arten mit relativ größeren und solche mit fast zylindrischen Konidien gibt. Der echt stromatische Charakter des Pilzes ist deshalb sehr auffällig, weil die wahrscheinlich dazu gehörige Schlauchform keine Spur eines Stromas erkennen läßt. Gehören diese beiden Pilze wirklich zusammen, so ist das ein weiterer Beweis dafür, daß man von einer stromatischen Nebenfruchtform nicht ohne weiteres auch auf einen stromatischen Bau des zugehörigen Schlauchpilzes schließen darf.

Von den zahlreichen, auf *Euphorbia* beschriebenen *Phoma*-Arten scheint nach den freilich oft sehr mangelhaften Beschreibungen zu urteilen, keine mit dem hier beschriebenen Pilze identisch zu sein.

245. Anthostoma moravicum n. spec.

Stromata dem Rindenparenchym mehr oder weniger, meist nicht tief eingesenkt, von dem schwach pustelförmig aufgetriebenen Periderm bedeckt, aus mehr oder weniger kreisförmiger Basis flach kegelförmig, meist ca. 1—2 mm im Durchmesser, der Hauptsache nach aus der kaum veränderten Substanz des Substrates bestehend, nur am Scheitel zwischen den kurz und dick zylindrischen, an der Spitze meist schwach verdickten, konvergierenden, auf einer schwarzen, das Periderm durchbohrenden, mit demselben aber nicht oder nur locker verwachsenen Scheibe büschelig hervorbrechenden Mündungen als ein kleinzellig parenchymatisches, meist ziemlich hell olivenbraun gefärbtes, außen mehr oder weniger von verschrumpften Substratresten durchsetztes Gewebe entwickelt. Perithezien in geringer Zahl, meist 5—6, mehr oder weniger kreisständig, ein- oder

unvollkommen 2-schichtig, kuglig, durch gegenseitigen Druck oft etwas abgeplattet oder kantig, ca. 250—350 μ im Durchmesser. Die Perithezium-membran hat eine derb lederartig häutige Beschaffenheit und ist meist ca. 25—50 μ dick. Sie besteht aus sehr vielen Lagen von sehr stark zusammengepreßten, unregelmäßig eckigen, ca. 6—8 μ großen Zellen, von welchen die äußeren dunkelbraune oder schwarzbraune Mittellamellen haben, denen hyaline oder hell bräunliche Verdickungsschichten aufgelagert sind. Die Zellen der inneren Schichten sind noch stärker zusammengepreßt und völlig hyalin. Außen zeigt die Membran meist keine scharfe Grenze, weil ihr zahlreiche, mehr oder weniger eingewachsene, verschrumpfte Substratreste anhaften. Aszi schlank zylindrisch, 8-sporig, zart, oben breit, fast gestuzt abgerundet, unten in einen dicken, bis ca. 70 μ langen Stiel verjüngt, 100—120 ⩽ 12—14 μ (p. sp.). Sporen 1-reihig, breit ellipsoidisch oder eiförmig, seltener länglich ellipsoidisch oder auch fast kuglig, beidendig breit abgerundet, 1-zellig, reif fast opak schwarzbraun, gerade, selten etwas ungleichseitig, meist mit einem ziemlich großen, zentralen Öltropfen, auf einer Seite oft etwas eingedrückt, 12,5—20 ⩽ 10—12 μ, meist ca. 15 ⩽ 11 μ, die eingedrückten Sporen in der Seitenansicht ca. 7 μ breit. Metaphysen zahlreich, deutlich gegliedert, ca. 2—3 μ breit, mehr oder weniger verschleimend.

Auf einem dürren Aste von *Quercus robur* in den Wäldern des Parschowitzer Reviers bei Mähr.-Weißkirchen, VIII. 1922.

Die Gattung *Anthostoma* wurde von Nitschke und Winter in die Familie der Valseen gestellt, weil sie in dem von Nitschke angenommenen Umfange auch Formen mit ganz typisch euvalsoidem Stroma enthält. Daß sie mit den echten Valseen in keiner näheren Verwandtschaft steht, ist klar. Im Baue des Nukleus und der Sporen unterscheidet sich *Anthostoma* durch nichts von *Rosellinia* oder *Hypoxylon*. *Rosellinia*, *Creosphaeria*, *Leptomassaria*, *Anthostomella*, *Anthostoma*, die Xylarieen und wahrscheinlich noch einige andere Gattungen stehen miteinander sicher in genetischem Zusammenhang und bilden eine natürliche, durch den Bau des Nukleus und der Sporen sehr gut und scharf charakterisierte Gruppe. Sie unterscheiden sich nur durch verschiedene Wachstumsweise der Perithezien oder durch verschiedene Stärke und Form des Stromas. Für ihre nahe Verwandtschaft spricht auch das häufige Vorkommen von Übergangsformen. So vermittelt z. B. *Rosellinia aquila* (Fr.) de Not. einen Übergang zwischen *Rosellinia* und *Hypoxylon*, während die *Hypoxylon*-Arten der Sekt. *Endoxylon* durch das nur schwach entwickelte Stroma ihre nahe Verwandtschaft mit *Rosellinia* verraten. Zwischen *Anthostomella* und *Anthostoma* läßt sich eine scharfe Grenze wohl überhaupt nicht ziehen.

Nitschke hat *Anthostoma* nach dem Baue des Stromas in zwei Untergattungen, *Euanthostoma* mit ausgebreiteten und *Lopadostoma* mit valsoidem Stroma geteilt, welche heute von manchen Autoren als selbständige Gattungen aufgefaßt werden. Auf Grund der von mir bisher

untersuchten Formen kann ich vorläufig folgende Grundtypen unterscheiden:

I. *Anthostoma* sens. str. Stroma ausgebeutet, eutypoid, aber meist schwach entwickelt oder fast fehlend.

1. *Endoxyla* Fuck. Stroma sehr schwach entwickelt, oft nur angedeutet oder fehlend. Perithezien in kleinen, unregelmäßigen, meist ziemlich dichten Gruppen, oft in kurzen, ziemlich dichten Reihen wachsend, selten auch ganz vereinzelt, nicht hervorbrechend, tief eingesenkt, mit etwas verlängerten, an der Spitze meist stark bauchig erweiterten, nicht vorragenden Mündungen. — Auf nacktem Holze wachsende Arten.

2. *Euanthostoma*. Stroma ausgebreitet, eutypoid, meist ziemlich schwach entwickelt, selten undeutlich oder fast fehlend. Perithezien mehr oder weniger tief, aber meist vollständig eingesenkt, zerstreut oder kleine, mehr oder weniger dichtgedrängte Gruppen bildend. Mündungen kurz bleibend, seltener etwas verlängert, an der Spitze kaum oder nur schwach bauchig erweitert. — Auf nacktem Holze, seltener auf Rinde wachsende Formen.

II. *Lopadostoma* Nit. Stroma valsoid, meist ziemlich kräftig entwickelt und dann auch scharf begrenzt.

1. Stroma euvalsoid, von der Substanz des Substrates kaum verschieden. Perithezien meist in geringer Zahl, mehr oder weniger kreisständig, mit büschelig vereinigten, auf einer kleinen, das Periderm durchbohrenden Scheibe hervorbrechenden Mündungen.

2. Stroma kräftiger entwickelt, eutypelloid oder diatrypelloid, meist von einer geschlossenen Kruste oder einer schwarzen Saumlinie scharf begrenzt. Perithezien dicht gedrängt, mit verlängerten, getrennt oder büschelig hervorbrechenden Mündungen.

Bei den meisten, echten *Anthostoma*-Arten scheint das Stroma sehr übereinstimmend gebaut, wenn auch verschieden stark entwickelt zu sein. Bei den *Endoxyla*-Arten ist ein Stroma meist kaum nachweisbar, bei *Euanthostoma* aber fast stets als eine mehr oder weniger intensive, graue, oder schwärzliche Verfärbung der Substratoberfläche zu erkennen.

Dagegen scheint fast jede *Lopadostoma*-Art gewisse, spezifische Eigentümlichkeiten im Baue des Stromas zu zeigen. Die Arten der ersten Gruppe, als deren Typus *Anthostoma turgidum* (Pers.) Nit. zu gelten hat, haben ein fast ganz typisch euvalsoides Stroma. Bei der genannten Art wachsen die Stromata dicht zerstreut oder locker herdenweise und enthalten nur wenige, sehr selten mehr als 8 Perithezien, welche dem nicht veränderten Rindenparenchym eingesenkt sind. Nur das Bastgewebe ist mehr oder weniger, bei dichtem Wachstum der Stromata oft ziemlich stark grauschwarz oder schwarzbraun verfärbt. Die Mündungen brechen büschelig vereinigt auf einer kleinen Scheibe hervor.

Bei *Anthostoma gastrinum* (Fr.) Sacc. sind die Stromata größer und von einer ringsum gehenden, schwarzen Außenkruste scharf begrenzt. Die Mündungen brechen, wenn der Pilz auf Rinde wächst, mehr oder weniger

dicht büschelig zusammengedrängt hervor. Solche Stromata sind ganz typisch eutypelloid. Wächst der Pilz auf nacktem Holze, so sind die Stromata mehr oder weniger warzenförmig und diatrypelloid. Dann sind die Mündungen aufrecht, gerade und brechen auf der ganzen Scheitelfläche des Stromas hervor.

Die Stromata von *Anthostoma microsporum* Karst. wachsen nur selten einzeln, stehen meist sehr dichtgedrängt beisammen und bilden geschlossene, mehr oder weniger weit ausgebreitete Krusten, in welchen aber die einzelnen Stromata stets noch deutlich zu erkennen sind. Bei dieser Art zeigt das faserige, undeutlich zellige, subhyaline, außen meist nur von einer dünnen, dunkelbraunen Kruste begrenzte Gewebe des Stromas und der Peritheziummembran in bezug auf Konsistenz und Bau eine große Ähnlichkeit mit den Arten der Gattung *Valsaria*.

Andere *Lopadostoma*-Arten sind mir nicht bekannt, doch ist meist schon aus den Beschreibungen zu entnehmen, daß fast jede Art durch gewisse, spezifische Eigenschaften des Stromas ausgezeichnet ist. Ich erwähne hier nur noch *Anthostoma ostropoides* Rehm, dessen Stroma gewiß auch recht eigenartig gebaut ist.

Ich halte *Lopadostoma* für keine natürliche Gattung. Wenn auch die hier in Betracht kommenden Formen mit Rücksicht auf den Bau des Nukleus und der Sporen miteinander sicher mehr oder weniger verwandt sein müssen, so muß doch auch zugegeben werden, daß hier in einer Gattung sehr verschieden gebaute Formen vereinigt sind. Vielleicht wird es nötig sein, *Lopadostoma* in mehrere Gattungen zu zerlegen, die gewiß ebenso berechtigt wären wie *Eutypella*, *Eutypa* und *Cryptosphaeria* oder verwandte Gattungen verschiedener dothidealer Entwicklungsreihen. Diese Frage muß aber durch genaue Untersuchung einer möglichst großen Zahl von *Lopadostoma*-Arten entschieden werden.

Die hier beschriebene Art, welche ich auf eine bereits bekannte Form nicht zurückführen konnte, gehört mit Rücksicht auf das nur schwach entwickelte, euvalsoide Stroma in die erste Gruppe von *Lopadostoma*.

246. Siroscyphellina n. gen.

Fruchtgehäuse ganz oberflächlich, mit breiter Basis aufgewachsen, aus mehr oder weniger rundlichem Umrisse flach schüsselförmig, aus innen fast hyalinem, außen hellgelblich oder gelbrötlich gefärbtem, faserigem, undeutlich kleinzelligem Gewebe von fleischig gelatinöser Beschaffenheit bestehend. Konidienträger sehr dicht stehend, kräftig, reichästig, oben in die kleinen, stäbchenförmigen, einzelligen, hyalinen Konidien zerfallend.

Siroscyphellina arundinacea n. spec.

Fruchtkörper unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, hie und da zu 2—3 mehr oder weniger dicht gehäuft beisammenstehend und dann meist etwas verwachsen oder zusammenfließend, ganz oberflächlich,

mit vollkommen ebener Basis dem Substrat fest aufgewachsen, aus rundlichem oder breit elliptischem Umrisse flach schüsselförmig, zuweilen auch in der Längsrichtung des Substrates stark gestreckt und dann schmal länglich oder streifenförmig, von sehr verschiedener Größe, meist ca. $^1/_2$ bis $1^1/_2$ mm im Durchmesser, hell orangegelb, im Alter ziemlich dunkelbraun, trocken mit mehr oder weniger verbogenen oder etwas gefalteten Rändern, in feuchtem Zustande ziemlich stark aufquellend, wachsartig fleischig. Das Gehäuse besteht aus einer flach ausgebreiteten, meist ca. 10—25 μ dicken, gegen die Mitte oft an Stärke zunehmenden und bis ca. 50 μ hohen Basalschichte von faserigem, undeutlich kleinzelligem, ziemlich weichfleischig gelatinösem, unten schwach gelblich oder bräunlich gefärbtem, innen hyalinem oder subhyalinem Gewebe, welche am Rande schüsselförmig nach oben einbiegt und hier aus deutlich parallelfaserigem, rötlichbraun gefärbtem Gewebe besteht. Konidien massenhaft, stark schleimig verklebt, stäbchenförmig, beidendig stumpf abgerundet, gerade, selten schwach gekrümmt, 1-zellig, hyalin, meist mit zwei sehr kleinen, polständigen Öltröpfchen, 3—4,5 ⩽ 0,75—1,25 μ. Konidienträger sehr dicht stehend, reich verzweigt, meist ca. 25—50 μ lang, 0,75—1 μ breit, an den Enden und an den Spitzen der Äste in die Konidien zerfallend.

Auf faulenden, sehr feucht liegenden Halmen von *Phalaris arundinacea* in Wassergräben an der Betschwa bei Skalička nächst Mähr.-Weißkirchen, VIII. 1922.

Die Gattung *Siroscyphellina* gehört in die nectrioid gebaute Gruppe der Excipulaceen. Sie scheint der Gattung *Siroscyphella* v. Höhn. ziemlich nahe zu stehen, unterscheidet sich davon aber bestimmt durch sitzende, nicht kurz und dick gestielte Gehäuse und durch den Bau derselben, welche bei *Siroscyphella* aus kleinzellig parenchymatischem, hier aber aus faserigem, nur sehr undeutlich kleinzelligem Gewebe bestehen. *Pseudopatellina* v. Höhn. unterscheidet sich durch eingewachsene hervorbrechende Gehäuse und pleurogene Entstehung der Konidien.

Siroscyphellina arundinacea gehört wahrscheinlich als Nebenfrucht zu einem Diskomyzeten, welchen ich in Gesellschaft des hier beschriebenen Pilzes gefunden habe. Derselbe war leider noch ganz jung und unentwickelt, dürfte aber wahrscheinlich mit *Mollisia arundinacea* (DC.) Phil. identisch sein. Der interessante Pilz kann als ganz oberflächliche, weit schalenförmig geöffnete *Discozythia* aufgefaßt werden. Er wird in meiner Flor. Boh. et Mor. exs. II/1 demnächst zur Ausgabe gelangen.

247. Pleurocytospora n. gen.

Stromata typisch euvalsoid, dem Rindenparenchym eingewachsen, entweder nur mit einem großen, sehr unvollständig gekammerten Hohlraum, oder mehrere, getrennte Pykniden enthaltend, welche mit mehr oder weniger verlängerten, konvergierenden, dicht zusammengedrängten Mündungen auf einer kleinen Scheibe hervorbrechen. Pyknidenmembran und

Stromagewebe von mehr oder weniger hell gefärbtem, faserigem, undeutlich kleinzelligem Gewebe. Konidenträger sehr dicht die ganze innere Wandfläche der Pykniden überziehend, meist einfach, septiert, kräftig, oft büschelig verwachsen. Konidien sehr klein, akro-pleurogen entstehend, länglich oder stäbchenförmig, meist gerade, einzellig, hyalin.

Pleurocytospora vestita n. spec.

Stromata sehr locker, aber ziemlich gleichmäßig zerstreut, dem Holze mit meist ganz flacher Basis aufgewachsen, aus mehr oder weniger kreisförmigem Umrisse flach kegelförmig, nur mit der kleinen, schwärzlichen Mündungsscheibe das mehr oder weniger pustelförmig aufgetriebene Periderm durchbohrend, meist ca. 1 mm im Durchmesser oder noch etwas größer, entweder nur einen einzigen, großen, unregelmäßigen, durch faltenartige Vorragungen der Wand unvollständig gekammerten Hohlraum enthaltend oder aus einigen, ganz unregelmäßigen, sehr dichtgedrängt stehenden, durch gegenseitigen Druck meist stark abgeplatteten Pykniden bestehend, welche oben in kurz zylindrische, konvergierende, gemeinsam auf der schwärzlichen Mündungsscheibe nach außen mündende durchbohrte Ostiola übergehen. Die meist ca. 15—20 μ dicke Wand der Pykniden besteht aus einem faserigen, undeutlich kleinzelligen, durchscheinend gelblich- oder rötlichbraun, innen heller gefärbten oder fast hyalinen Gewebe, ist außen mehr oder weniger von verschrumpften Substratresten durchsetzt, zeigt deshalb meist keine scharfe Grenze und löst sich in ein bald lockeres, bald ziemlich dichtes Geflecht von septierten, stark netzartig verzweigten, sehr hell olivenbraun oder gelblich gefärbten, ca. 2—3 μ dicken Hyphen auf. Die ganze Innenfläche der Pykniden wird von den sehr dicht stehenden Konidienträgern bekleidet. Diese sind sehr kräftig, teils einfach, bis ca. 25 μ lang, oder mit 1—2 kurzen Seitenästen versehen und bis gegen 40 μ lang, am Grunde oft zu mehreren büschelig verwachsen, septiert, inhaltsreich, nach oben meist mehr oder weniger verjüngt, 1,5 bis 2,5 μ breit. Konidien akro-pleurogen, massenhaft, etwas schleimig verklebt, länglich, länglich ellipsoidisch oder kurz stäbchenförmig, beidendig kaum verjüngt, stumpf abgerundet, meist ganz gerade, selten schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, in größeren Mengen rötlichbraun, oft mit zwei sehr kleinen, undeutlichen Öltröpfchen, 2—3,5 ⩽ 1—1,5 μ.

Auf dürren, dünnen Ästen von *Sambucus racemosa* in den Wäldern bei Podhorn nächst Mähr.-Weißkirchen, V. 1922.

Dieser Pilz ist einer *Cytospora* täuschend ähnlich, aber sehr leicht und sicher durch die septierten, an den Querwänden Konidien tragenden Sporenträger und durch die meist ganz geraden, nicht allantoiden Konidien zu unterscheiden. Daß er eine Nebenfrucht von *Fenestella vestita* (Fr.) Sacc. ist, unterliegt keinem Zweifel, da ich Stromata gefunden habe, in welchen um eine mehr oder weniger zentral stehende Pyknide mehrere kreisständige, schlauchführende Perithezien der *Fenestella* angeordnet waren.

Da *Fenestella vestita* bei uns nicht selten ist und fast auf allen Laubholzarten vorkommt, wird auch ihre Nebenfruchtform auf den verschiedensten Nährpflanzen auftreten können. Ich vermute, daß der Pilz schon als *Cytospora* beschrieben wurde, obwohl es mir nicht gelingen wollte, ihn nach den viel zu kurzen, meist ganz unvollständigen Beschreibungen mit irgendeiner bekannten Form zu identifizieren. Ich habe ihn deshalb vorläufig als neue Art beschreiben müssen.

Zahlreiche, von mir auf dürren Stämmchen und Ästchen von *Ribes rubrum* gesammelte, üppig entwickelte Exemplare, welche in meiner Flor. Boh. et Mor. exs. II/1 zur Ausgabe gelangen werden, zeigen, daß dieser Pilz in vieler Hinsicht sehr veränderlich sein kann. Auf diesem Material tritt er in drei verschiedenen Formen auf, welche in bezug auf die Form und Ausbildungsweise des Stromas sehr veränderlich und durch folgende Merkmale ausgezeichnet sind:

1. Als typisch muß jene Form bezeichnet werden, bei welcher die *Pleurocytospora*-Stromata ganz isoliert vorkommen und mehr oder weniger so gebaut sind, wie bei dem oben beschriebenen Pilze auf *Sambucus*. Diese Form ist auf dem *Ribes*-Material ziemlich selten zu finden, ihre Stromata sind auch meist viel größer, bis über 2 mm im Durchmesser und enthalten sehr viele, nicht selten bis zu 30 oder noch mehr, dichtgedrängte, durch gegenseitigen Druck ganz unregelmäßige, oft etwas zusammenfließende Pykniden, welche mit ihren dichtgedrängten Mündungen auf einer schwärzlichen Scheibe hervorbrechen.

2. Häufig tritt der Pilz auf dem zugehörigen Askusstroma der *Fenestella* auf. Dann besteht er meist nur aus wenigen, dichtgedrängten, rings um die hervorbrechende Mündungsscheibe des Schlauchpilzes mehr oder weniger kreisständigen, dem Scheitel des Askusstromas meist nicht tief eingesenkten Pykniden. Oft sind aber die Pykniden auch zahlreicher und dann mehr oder weniger regellos zerstreut.

3. Sehr interessant ist jene Form, welche zustande kommt, wenn der Pilz, was häufig geschieht, in Gesellschaft von *Phragmodothella ribesia* (Pers.) Petr. vorkommt. Er besteht dann meist nur aus wenigen, oft einzelnen, sehr großen, ganz unregelmäßigen Pykniden, welche dem Stroma der *Phragmodothella* entweder mehr oder weniger tief eingesenkt oder außen fest angewachsen sind. Dann sieht man die rötlichgelben Konidienmassen auf oder am Rande der *Phragmodothella*-Stromata hervorquellen. Daß der Pilz als Nebenfrucht zu *Phragmodothella* nicht gehören kann, beweist schon der Umstand, daß das Gewebe der Pyknidenmembran von dem des *Phragmodothella*-Stromas ganz verschieden ist.

Diese drei Formen auf *Ribes* unterscheiden sich von dem Pilze auf *Sambucus* noch dadurch, daß der ganze Hohlraum der Pykniden von einem lockeren Gewebe erfüllt wird, welches aus hyalinen, undeutlich septierten, reich verzweigten, oft weit über 100 μ langen, ca. 2—3 μ dicken Hyphen besteht, während die ganze Innenfläche der Wand genau so wie bei der

Sambucus-Form sehr dicht mit den ziemlich kurzen Konidienträgern besetzt ist. Diese Hyphen werden mit den reifen Konidien ausgestoßen und sind in den ausgetretenen Sporenmassen noch mehr oder weniger zahlreich zu finden. Da ich hier und da an ihren Querwänden Konidien sitzen sah, werden sie wahrscheinlich als abnorm entwickelte Konidienträger aufzufassen sein.

Jetzt können wir auch die wahre Verwandtschaft der Gattung *Fenestella* feststellen, welche von Winter bei den Melanconideen eingereiht wurde. Die echten Melanconideen sind aber mit den Diaportheen am nächsten verwandt, während die Gattung *Fenestella*, wie ich schon längst erkannt habe, Arten enthält, welche ganz typisch dothideal gebaut sind, z. B. *F. fenestrata* (B. et Br.) Schröt. oder *F. macrospora* Fuck. Daß diese beiden Arten mit *Cucurbitaria* sehr nahe verwandt sein müssen, war für mich schon längst eine feststehende Tatsache, weil sie im Baue des Nukleus die vollkommenste Übereinstimmung mit *Cucurbitaria* zeigen, was nicht allein durch die Sporen, sondern auch durch die kräftigen, ästigen Paraphysen deutlich zum Ausdruck kommt, welche dem dothidealen Typus angehören. Bei *F. fenestrata* sind die Mündungen meist kurz, die Perithezien stehen dichtgedrängt in kleinen, zuweilen auch etwas hervorbrechenden Räschen und sind nur selten deutlich euvalsoid angeordnet. Diese Art ist eine ausgesprochene Übergangsform zwischen *Cucurbitaria* und *Fenestella*.

Etwas zweifelhaft war mir nur die Stellung von *F. vestita*. Im Baue der Sporen und des Nukleus stimmt sie zwar ganz gut mit den übrigen Arten der Gattung überein, obwohl die Aszi nicht so derbwandig und die Paraphysen etwas zarter sind. Sie weicht aber im Baue des Stromas und der Peritheziummembran so bedeutend ab, daß man ihre Verwandtschaft mit den typischen *Fenestella*-Arten in Zweifel ziehen könnte.

Die hier beschriebene Nebenfrucht des Pilzes ist aber ein Beweis dafür, daß auch er, trotz mancher Eigenheiten, eine echte Art der Gattung ist. *Pleurocytospora* ist mit *Cytospora* nicht näher verwandt und steht der Gattung *Pleurostromella* am nächsten, deren Arten als Nebenfruchtformen zu Cucurbitariaceen gehören. Daraus folgt, daß auch *F. vestita* so wie die anderen Arten der Gattung mit den Cucurbitariaceen am nächsten verwandt sein muß. *Pleurocytospora* ist eine *Pleurostromella* mit mehr oder weniger typisch euvalsoidem Stroma, dessen Pykniden verlängerte Mündungen haben und auf einer gemeinsamen Mündungsscheibe hervorbrechen.

Die Gattung *Fenestella* muß jetzt anders charakterisiert und bei den Cucurbitariaceen eingereiht werden, wo sie neben *Cucurbitaria* zu stehen kommt. Vielleicht wird es auch nötig sein, *F. vestita* als Typus einer neuen Gattung aufzufassen, welche von *Fenestella* durch den Bau des Stromas und der Peritheziummembran, vielleicht auch durch verschiedene Nebenfruchtformen zu unterscheiden wäre.

248. Pleurocytospora lycii n. spec.

Stromata locker, aber meist ziemlich gleichmäßig zerstreut, aus meist vollkommen flacher, mehr oder weniger kreisförmiger Basis flach kegelförmig, das mehr oder weniger pustelförmig aufgetriebene Periderm nur mit dem Scheitel durchbohrend, ca. 1—2 mm im Durchmesser. Fruchtgehäuse meist ca. 3—6, selten noch mehr in einem Stroma, dicht gedrängt beisammenstehend, 1- oder unvollkommen 2-schichtig, mehr oder weniger rundlich, durch gegenseitigen Druck oft stark abgeplattet oder kantig, meist fest miteinander verwachsen, sehr verschieden groß, meist ca. 250 bis 350 μ im Durchmesser, am Scheitel oft etwas kegelförmig verjüngt, mehr oder weniger zusammenneigend, hervorbrechend. Pyknidenmembran bis ca. 40 μ, meist ca. 25 μ dick, ringsum von annähernd gleicher Stärke, außen meist keine scharfe Grenze zeigend, mit verschrumpften Substratresten durchsetzt und sich in ein Geflecht von reich netzartig verzweigten, septierten, durchscheinend olivenbraun gefärbten, ca. 2—3 μ dicken Hyphen auflösend, daher oft wie behaart erscheinend, aus zahlreichen Lagen von unregelmäßig rundlich eckigen, olivenbraunen, innen heller gefärbten, ziemlich dickwandigen, meist ca. 5—7 μ großen Zellen bestehend. Die ganze Innenfläche der Wand ist mit den dicht stehenden Konidienträgern bekleidet, welche aus sehr verschieden, oft über 70 μ langen, meist einfachen, kurzgliedrigen, 2—3 μ breiten Hyphen bestehen. Konidien massenhaft, mehr oder weniger schleimig verklebt, pleurogen entstehend, länglich oder zylindrisch stäbchenförmig, seltener fast ellipsoidisch, einzellig, hyalin, beidendig kaum verjüngt, stumpf abgerundet, meist mit 2 sehr kleinen, polständigen Öltröpfchen, gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, 2,5—4 ⩽ 1—1,75 μ.

Auf dürren Ästen von *Lycium halimifolium* im Dorfe Hnojic bei Sternberg in Mähren, VIII. 1922, leg. J. Piskoř.

Dieser Pilz wurde in Gesellschaft von *Fenestella lycii* (Hazsl.) Sacc. gefunden und ist sicher eine Nebenfrucht davon. Von den auf *Lycium* beschriebenen *Phoma*-Arten sind *Ph. lyciella* Brun. und *Ph. importata* Sacc. zweifellos miteinander identisch und gehören zu *Phomopsis*. *Ph. lycii* Sacc. soll nach Hazslinszky in Verh. zool. bot. Ges. XV, p. 450 zu *Fenestella lycii* gehören. Wenn das richtig ist, müßte der Pilz mit *Pleurocytospora lycii* identisch sein, da es sehr unwahrscheinlich ist, daß die genannte Schlauchform zwei verschiedene Nebenfruchtsamen mit 1-zelligen, hyalinen Sporen hat. Die Beschreibung des Pilzes in Saccardo, Syll. fung. III, p. 88, weicht aber von den mir vorliegenden Exemplaren gänzlich ab. Nach Saccardo sollen die Fruchtgehäuse herdenweise wachsen. Die Sporen werden zylindrisch-länglich, 10—12 μ lang, die Konidienträger nadelförmig, doppelt so lang als die Sporen beschrieben. Dieser Pilz kann nach dieser Beschreibung unmöglich eine *Pleurocytospora* sein. Nach den Angaben über die Konidien und Konidienträger scheint er mir eher

eine *Phomopsis* zu sein. Wenn diese Vermutung richtig ist, so gehört er auch als Synonym zu *Phomopsis importata.*

Pl. lycii ist eine sehr interessante Form, welche in mancher Beziehung eine Mittelstellung zwischen *Pleurostromella* und *Pleurocytospora* einnimmt. Von den typischen *Pleurostromella*-Arten unterscheidet sie sich durch die untypisch valsoid gehäuften, am Scheitel oft mehr oder weniger, oft fast halsartig verjüngten Pykniden, von *Pleurocytospora* durch weniger typisch euvalsoide Stromata, besonders aber durch den echt dothideoiden Bau der Pyknidenmembran. Mit Rücksicht auf das zuletzt genannte, wichtigste Unterscheidungsmerkmal zwischen *Pleurostromella* und *Pleurocytospora* müßte der Pilz eigentlich als *Pleurostromella* aufgefaßt werden. Ich habe jedoch gefunden, daß er eine Übergangsform ist und auch in einer Form vorkommt, bei welcher das Gewebe der Membran ziemlich undeutlich zellig ist und einen ausgesprochen faserigen Bau zeigt. Deshalb und weil er zu einer ziemlich typischen *Fenestella* gehört, wird es wohl zweckmäßiger sein, ihn noch bei *Pleurocytospora* einzureihen. Ich zweifle aber nicht daran, daß andere, weniger typische *Fenestella*-Arten echte *Pleurostromella*-Nebenfrüchte haben werden.

249. Hendersonia thalictrina n. spec.

Perithezien sehr locker und unregelmäßig zerstreut, oft ganz vereinzelt, seltener zu 2—3 mehr oder weniger dichtgedrängt beisammenstehend, subepidermal sich entwickelnd, mit ziemlich flacher Basis dem Rindengewebe des Stengels locker aufgewachsen, am Scheitel mit der Epidermis verwachsen und dieselbe schwach pustelförmig auftreibend, nur mit dem kleinen, kurz kegel- oder papillenförmigen, von einem rundlichen, ca. 8 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum hervorbrechend, rundlich, trocken mehr oder weniger zusammenfallend, ca. 100—180 μ im Durchmesser, außen spärlich, seltener ziemlich reichlich mit mehr oder weniger radiär ausstrahlenden, kriechenden, septierten und verzweigten, honiggelben oder hell olivenbraunen Hyphen besetzt. Pyknidenmembran dünn- und weichhäutig, meist nicht über 6 μ dick, aus wenigen Lagen von unregelmäßig rundlich eckigen, ca. 5—7 μ großen, dünnwandigen, bald ziemlich hell olivenbraun oder honiggelb, bald etwas dunkler gefärbten Zellen bestehend, zuweilen auch fast plektenchymatisch gebaut, faserig, undeutlich zellig, dabei meist viel dünner und noch heller gefärbt. Konidien schmal zylindrisch oder fast zylindrisch spindelförmig, beidendig meist schwach verjüngt, stumpf abgerundet, schwach sichel- oder wurmförmig gekrümmt, seltener fast gerade, mit 3, sehr selten mit 2 oder 4 Querwänden, nicht eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder mit spärlich feinkörnigem Plasma und einigen sehr kleinen, undeutlichen Öltröpfchen, honiggelb oder hell olivenbraun, 17—26 $\leqslant$ 2,5—3 μ. Konidienträger sehr kurz, fädig, ca. 4—6 $\leqslant$ 1—1.5 μ.

Auf dürren Stengeln von *Thalictrum angustifolium* in Gebüschen bei Welka nächst Mähr.-Weißkirchen, 22. VII. 1916.

Wächst sehr spärlich und zerstreut zwischen anderen Pilzen, oft in Gesellschaft einer *Leptosphaeria*, deren Konidienform diese Art wahrscheinlich sein wird. In den Pykniden schmarotzt zuweilen eine *Cryptodidymosphaeria* mit ihrer *Cryptophaeella*-Nebenfrucht. Diese wird wohl mit *Cr. conoidea* (Niessl) Rehm identisch sein, obgleich die Aszi nur ca. 30—35 ⩽ 5—6 μ, die Sporen 6—7 ⩽ 3—3,5 μ groß sind. Auch die Konidien der *Cryptophaeella* sind kleiner, ca. 3—4 μ lang, 2 μ breit.

250. Über Ceratosphaeria aeruginosa Rehm.

Von diesem Pilze habe ich die beiden, in Rehms Ascom. exs. ausgegebenen, zwei von W. Kirschstein in Brandenburg gesammelte Exemplare und ein von mir bei Mähr.-Weißkirchen gesammeltes Stück untersucht und lasse hier zunächst eine ausführlichere Beschreibung folgen:

Perithezien bald sehr zerstreut oder ganz vereinzelt, bald zu mehreren dichtgedrängt beisammenstehend, in gelbgrünlich oder braungrün verfärbten, innen unscharf oder von einer dunkelbraunen bis schwärzlichen Saumlinie scharf begrenzten Stellen des Holzes mehr oder weniger, oft tief eingesenkt, in der Längsrichtung des Substrates meist stark gestreckt und beidendig mehr oder weniger stark verjüngt, bis über $^1/_2$ mm lang, ca. $^1/_2$ mm breit, trocken stark zusammenfallend, mit ziemlich steifem, seltener fast geraden, meist mehr oder weniger gekrümmten, in der Mitte meist ca. 100—130 μ dicken, nach oben oft ziemlich stark verjüngten, schwarzbraunen, an der Spitze helleren, stumpf abgerundeten Schnabel von 0,5—2 mm Länge. Peritheziummembran meist ca. 20—30 μ dick, von mehr oder weniger parallel faserigem, undeutlich kleinzelligem, unten und an den Seiten meist hellgelblich, graubraun oder rötlichbraun, seltener so wie am Scheitel dunkel olivengrün oder schwarzgrün gefärbtem Gewebe von ziemlich weichhäutiger Beschaffenheit. Aszi zylindrisch keulig, länglich keulig oder fast länglich ellipsoidisch, zartwandig, oben kaum oder nur schwach verjüngt, stumpf, fast wie gestutzt abgerundet, unten mehr oder weniger stark und allmählich verschmälert, 100—128 ⩽ 14—17 μ oder 95—125 ⩽ 20—28 μ, 8-sporig, sitzend, Sporen 2—4-reihig, in zwei durch Übergänge verbundenen Formen auftretend: 1. zylindrisch oder zylindrisch spindelförmig, beidendig kaum oder nur wenig verjüngt, breit abgerundet, gerade oder schwach sichelförmig gekrümmt, hellgelblich, fast hyalin, in größeren Mengen gelblichbraun, mit 5—7 Querwänden, nicht eingeschnürt, in jeder Zelle mit einem großen, das Innere derselben oft vollständig ausfüllenden Öltropfen und dann ohne erkennbaren Inhalt, 50—70 ⩽ 5—7 μ; 2. länglich spindelförmig, beidendig mehr oder weniger verjüngt, breit abgerundet, gerade, schwach ungleichseitig oder sichelförmig gekrümmt, mit 3—4 Querwänden, nicht eingeschnürt, in jeder Zelle mit einem sehr großen, das Innere derselben meist vollständig aus-

füllenden Öltropfen, fast hyalin, in größeren Mengen rötlichbraun, 40—45 ⩒ 9—12,5 μ. Metaphysen nicht besonders zahlreich, undeutlich, stark verschleimt.

Dieser Pilz ist in mehrfacher Hinsicht sehr veränderlich. Er wächst in gelbgrünlich verfärbten, innen bald unscharf, bald von einer dunklen Saumlinie scharf begrenzten Stellen des Holzes. Diese charakteristische Verfärbung des Substrates kann aber zuweilen auch ganz fehlen. Ebenso variabel ist auch die Größe der Perithezien und die Farbe des Gewebes der Membran am Grunde und an den Seiten. Am veränderlichsten ist aber die Form und Größe der Sporen und als Folge davon auch die der Schläuche. Das Originalexemplar Rehms in Ascom. exs. no. 531 hat die längsten, meist ca. 50—70 ⩒ 5—6 μ großen, mit 5—7 Querwänden versehenen Sporen, welche meist 3—4-reihig in zylindrisch keuligen Schläuchen liegen. Das in Rehms Ascom. exs. no. 789 als *f. minor* ausgegebene Exemplar hat zwar kürzere, meist ca. 40—50 μ, ausnahmsweise wohl auch nur ca. 30 μ lange, aber meist nicht über 7,5 μ breite Sporen, ist nicht besonders gut entwickelt und wächst in Gesellschaft einer fast verdorbenen *Trematosphaeria* mit ziemlich dunkelbraunen, 4-zelligen, meist ca. 25 ⩒ 7—8 μ großen Sporen. Ähnlich ist ein von W. Kirschstein auf *Fraxinus* gesammeltes Exemplar. Eine andere, von Kirschstein auf *Alnus* gesammelte Form, welche mit einem von mir auf *Salix* gefundenen Exemplare völlig übereinstimmt, hat größere Gehäuse und zeigt die oben an zweiter Stelle beschriebenen Sporen, welche 2—3-reihig in viel dickeren Schläuchen liegen. Man könnte diese Pilze ohne weiteres auf zwei, durch Form und Größe der Sporen hinreichend verschiedene, natürlich nahe verwandte Arten verteilen, wenn nicht Übergänge zwischen diesen beiden Sporenformen vorkommen würden. So habe ich z. B. an dem von mir gesammelten Exemplar auch einige Perithezien gefunden, in welchen die bis über 55 μ langen, zylindrisch spindelförmigen Sporen nicht über 8 μ breit waren. Wie schon Kirschstein in Kryptfl. Brandenb. VII, p. 251 (1911) hervorgehoben hat, müssen diese Pilze als Formen einer Art aufgefaßt werden.

In bezug auf den Bau des Nukleus steht diese Art den Diaportheen sicher sehr nahe. Ich konnte aber nicht feststellen, ob typische Metaphysen oder Pseudoparaphysen vorliegen, weil diese an allen von mir untersuchten Exemplaren schon fast ganz verschleimt waren.

251. Hypogloeum n. gen.

Fruchtkörper zerstreut, hellrot oder rosa, dem Rindenparenchym mit bald schwach, bald ziemlich kräftig entwickelter, kleinzelliger, fast hyaliner, weichfleischiger Basalschichte eingewachsen, subepidermal, klein. Konidienträger lang und kräftig, mehr oder weniger reichästig, die Oberfläche der Basalschichte dicht überziehend. Konidien 1-zellig, hyalin, zylindrisch stäbchenförmig, gerade, klein.

Hypogloeum evonymi n. spec.

Fruchtkörper in mehr oder weniger gebleichten, meist gelblich gefärbten Stellen des Substrates locker und unregelmäßig zerstreut wachsend, aber meist zu 2—3 oder mehreren dichtgedrängt beisammenstehend und mehr oder weniger zusammenfließend, hellrötlich oder rosa, von der Epidermis bedeckt, welche von den gebildeten Sporenmassen unregelmäßig aufgerissen wird, aus einer hyalinen, dem Rindenparenchym auf- oder verschieden tief eingewachsenen, kleinzelligen, weichfleischigen, im Umrisse mehr oder weniger rundlichen, elliptischen oder ganz unregelmäßigen, oft etwas konkaven und dann sehr flach schüsselförmigen Basalschichte von meist ca. 200—400 μ Durchmesser bestehend, die mehr oder weniger reich mit verschrumpften Substratresten durchsetzt ist, keine scharfe Grenze zeigt, sehr verschieden, meist nicht über 20 μ dick ist und sich außen in ein lockeres Geflecht von hyalinen, wenig septierten, verzweigten, meist ca. 2 μ breiten Hyphen auflöst. Konidienträger sehr dicht parallelstehend, selten einfach, meist reich gabelästig, oben mehr oder weniger verjüngt, meist ca. 20—30 μ, zuweilen auch bis zu 40 μ lang, 1—2 μ breit, kräftig. Konidien akrogen, zylindrisch stäbchenförmig oder länglich, beidendig meist schwach verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder sehr schwach gekrümmt, hyalin, 1-zellig, meist mit 2 kleinen, mehr oder weniger polständigen Öltröpfchen, 3,5—5,5 ⩽ 1—1,75 μ.

Auf dürren Ästen von *Evonymus europaea* im Czarny las bei Rybno nächst Stanislau in Südostgalizien, 23. I. 1918.

Diese Form ist eine nectrioid gebaute Melanconiee, durch das mehr oder weniger tief eingewachsene, hyaline, weichfleischige Basalstroma, die langen, kräftigen, meist reichästigen Konidienträger und die kleinen, zylindrisch stäbchenförmigen Konidien ausgezeichnet. *Hypogloeum* ist mit *Hainesia* sehr nahe verwandt, unterscheidet sich davon aber durch die mehr oder weniger kräftig entwickelte, dem Rindenparenchym oft ziemlich tief eingewachsene Basalschichte. Bei *Hainesia* entwickelt sich das Sporenlager subepidermal und bricht bald, oft stark hervor. So wie *Hainesia* wird wohl auch *Hypogloeum* zu einem Diskomyzeten als Nebenfrucht gehören.

Hypogloeum evonymi ist äußerlich dem oben als *Sirogloea evonymi* beschriebenen Pilze täuschend ähnlich, davon aber mikroskopisch sehr leicht zu unterscheiden.

252. Über einige Sclerophoma-Arten auf Koniferen.

In Sitzb. Ak. Wiss. Wien, Math.-nat. Kl. 118. Bd., Abt. I, p. 1234 (1909) hat v. Höhnel vier auf Koniferen wachsende *Sclerophoma*-Arten unterschieden, *S. pithyophila* (Corda) v. Höhn., *S. pithya* (Thüm.) v. Höhn., *S. piceae* (Fiedl.) v. Höhn. und *S. pini* (Desm.) v. Höhn., von welchen die zuerst genannte Art als Typus der Gattung zu gelten hat.

Zahlreiche, von mir auf verschiedenen Koniferen gesammelte Exemplare haben mir gezeigt, daß diese Pilze sich sehr nahestehen und mit Sicherheit eigentlich nur durch die Verschiedenheit der Nährpflanze zu unterscheiden sind. Größe, Form und Bau der Pyknostromata und Konidien können bei derselben Art so großen Schwankungen unterliegen, daß die Bestimmung der einzelnen Formen sehr schwierig ist, wenn man auf die Verschiedenheit der Nährpflanze keine Rücksicht nimmt. So ist z. B. die Stromawand meist mehr oder weniger dick, doch gibt es auch Formen, bei welchen sie zuweilen nur aus wenigen Zellagen besteht. Der Lokulus ist einfach oder bei üppiger Entwicklung nicht selten durch vorragende Wandfalten mehr oder weniger unvollständig gekammert. Die Konidien sind meist ellipsoidisch oder länglich eiförmig, gerade, selten schwach ungleichseitig, ohne erkennbaren Inhalt, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur schwach, seltener auch ziemlich stark verjüngt, meist ca. 5—7 μ, selten bis 8 μ lang, 2—3,5 μ, seltener bis 4 μ breit.

Nach den in der Literatur vorhandenen Beschreibungen lassen sich diese Pilze kaum bestimmen, weil dieselben meist viel zu kurz oder unvollständig sind und oft auch verschiedene Irrtümer enthalten. So gibt z. B. Diedicke in Kryptfl. Mark Brandenb. IX, p. 279—280 (1912) für die Mark Brandenburg auch vier *Sclerophoma*-Arten auf Koniferen an, die er als *S. pityella* (Sacc.) v. Höhn., *S. piceae* (Fuck.) v. Höhn., *S. pithya* (Sacc.) v. Höhn. und *S. pityophila* (Corda) v. Höhn. beschrieben hat. Davon ist in v. Höhnels Arbeiten nur *S. pityophila* (Cda.) v. Höhn. zu finden. *S. piceae* (Fuck.) v. Höhn. ist ein Irrtum, weil diese Art zuerst nicht von Fuckel, sondern von Fiedler beschrieben wurde und *S. piceae* (Fiedl.) v. Höhn. zu heißen hätte. Die beiden letzten Arten hätten aber als *S. pityella* (Sacc.) Died. und *S. pitya* (Sacc.) Died. beschrieben werden müssen, weil v. Höhnel diese Namen nicht gebildet hat. Davon ist aber *S. pityella* (Sacc.) Died. mit *S. pitya* (Thüm.) v. Höhn. identisch. *S. pitya* (Sacc.) Died. = *Phoma pitya* Sacc. soll nach v. Höhnel l. c. p. 1233 eine Zweigform von *S. pityophila* sein, während schon Saccardo angegeben hat, daß diese Art als Nebenfrucht zu einer *Diaporthe* gehören soll. Ich glaube nun, daß diese Vermutung Saccardos richtig und sein Pilz eine *Phomopsis* sein wird. Er soll nach den Beschreibungen fast spindelförmige, gerade, an den Enden spitze oder abgerundete, nach Saccardo 9—11 ⩽ 2,5—3,5 μ, nach Diedicke 9—12 ⩽ 2,5—4 μ große, manchmal mit 2 Öltropfen versehene Sporen haben. Wie man sieht, passen diese Angaben kaum auf eine *Sclerophoma*-Art, aber sehr gut auf eine *Phomopsis*. Konidienträger werden zwar nicht angegeben, aber wohl vorhanden sein. Ich habe selbst auch auf Zweigen von *Pinus S. pityophila* gefunden. Diese Zweigform, welche v. Höhnel l. c. p. 1233 auch erwähnt, ist aber wahrscheinlich verschieden von *Ph. pitya* Sacc., da ihre Konidien keine Öltröpfchen enthalten und auch kaum größer sind als bei den auf Nadeln wachsenden Formen dieser Art.

In letzter Zeit hat A. van Luyk[1]) die auf Nadelhölzern vorkommenden *Sclerophoma*-Arten zum größten Teile auf Grund der Originalexemplare untersucht und gelangt zu dem Ergebnis, daß *S. pityophila* (Cda.), *S. pitya* v. Höhn., *S. pityella* Died., *S. piceae* v. Höhn. nur Formen einer Art sind, welche *S. pityophila* (Cda.) v. Höhn. zu nennen wäre, während *S. pini* v. Höhn. eine *Rhizosphaera* sein soll. Wenn diese Formen nicht auf bestimmte Nährpflanzen beschränkt, also biologisch verschieden sind, was zwar möglich, aber nicht wahrscheinlich ist, wird diese Ansicht sicher richtig sein, weil sich alle diese angeblichen Arten morphologisch durch nichts unterscheiden lassen.

Auf Grund seiner Untersuchungen zweifelt van Luyk auch daran, daß die Konidien bei den Sclerophomeen in der von Höhnel beschriebenen Weise entstehen. Nach v. Höhnels Ansicht sollen die Konidien direkt aus den Zellen eines den Nukleus der Gehäuse erfüllenden Binnengewebes entstehen, während sie nach van Luyks Auffassung an den Wänden der Zellen gebildet werden.

Jüngere Entwicklungsstadien einer Sclerophomee, z. B. einer *Dothichiza*-Art, sind kleine Sklerotien. In diesem Zustande besteht der Fruchtkörper aus einer dunkel gefärbten, parenchymatischen Außenkruste und einem hyalinen Markgewebe, welches von annähernd isodiametrischen, mehr oder weniger inhaltsreichen Zellen gebildet wird. Man kann solche Stromata längere Zeit hindurch beobachten, ohne daß wesentliche Veränderungen an dem Markgewebe zu erkennen sind. Beginnt der Fruchtkörper zu reifen, so sieht man ungefähr in der Mitte des Markes einen kleinen Hohlraum, welcher die ersten, in zähen Schleim eingebetteten Konidien enthält. Dann dauert es meist nur wenige Tage, bis fast das ganze hyaline Binnengewebe verschwunden ist. An Stelle desselben sieht man dann eine kompakte, durch Schleim zusammengehaltene Sporenmasse, welche den Konidienraum vollständig ausfüllt. Ganz reif ist dann aber der Fruchtkörper noch nicht. Er bleibt zunächst geschlossen, die Konidien wachsen noch weiter, was sich durch genaue, zeitweise vorgenommene Messungen leicht feststellen läßt. Dabei wird der Schleim, in welchem die Sporen liegen, wahrscheinlich zum größten Teile verbraucht. Was davon noch zurückbleibt, ist schließlich im Wasser ziemlich leicht löslich. Dann reißen die Fruchtkörper am Scheitel unregelmäßig auf, die Entleerung der Konidien vollzieht sich, besonders bei feuchtem Wetter, in ganz kurzer Zeit, oft innerhalb von wenigen Stunden.

Daß die Konidien hier direkt aus den Zellen des Binnengewebes entstehen, konnte ich deutlich und mit Sicherheit auch niemals beobachten. Gegen v. Höhnels Auffassung spricht auch der von van Luyk betonte Umstand, daß man die Konidien an den Wänden der Zellen sitzen sieht. Wenn aber die Konidien tatsächlich auf den Wänden der Zellen entstehen,

[1]) Annal. Mycol. XXI, p. 133 (1923).

wäre zu erwarten, daß man dort, wo das noch nicht schleimig aufgelöste Binnengewebe jüngerer Fruchtkörper an den konidienführenden Hohlraum grenzt, in den Binnengewebszellen kleine, das Innere derselben zunächst nicht ausfüllende, den nach außen gerichteten Wänden der Zellen anhaftende Konidien sehen müßte, weil es doch sehr unwahrscheinlich ist, daß die Sporen, deren langsames Wachstum zweifellos feststeht, plötzlich in solcher Größe erscheinen.

Dennoch halte ich van Luyks Auffassung für richtig, weil ich mir vorläufig die Sclerophomeen nur aus Formen mit pleurogener Konidienbildung entstanden denken kann oder umgekehrt. Würden die Konidien so gebildet werden, wie v. Höhnel annimmt, dann müßte man diesen Pilzen eine ziemlich isolierte Stellung zuschreiben, was schon mit Rücksicht auf die zugehörigen Schlauchformen unwahrscheinlich erscheinen muß. Für die Auffassung, daß die Sclerophomeen wenigstens zum Teile mit Pleurophomeen verwandt sind, würde wohl auch noch der Umstand sprechen, daß bei manchen Sclerophomeen in den Binnengewebszellen auch mehrere Konidien entstehen.

Der auf Nadelhölzern vorkommende Pilz, für welchen v. Höhnel die Gattung *Sclerophoma* aufgestellt hat, ist aber eine ganz typische *Dothichiza*. Nach v. Höhnels Auffassung würde sich *Sclerophoma* von *Dothichiza* nur dadurch unterscheiden, daß in jeder Binnengewebszelle bei *Dothichiza* mehrere, bei *Sclerophoma* in der Regel nur eine Konidie entsteht. Nun gibt es aber echte *Dothichiza*-Arten — darunter verstehe ich solche, welche als Nebenfrüchte zu *Dothiora* gehören —, bei welchen die Konidien oft nur einzeln in den Binnengewebszellen entstehen. Auch hat dieses Merkmal sicher keinen höheren, systematischen Wert, ganz davon abgesehen, daß es sich meist nur in ganz bestimmten Entwicklungsstadien dieser Pilze sicher feststellen läßt. *Sclerophoma* nach der Typusart ist daher gleich *Dothichiza*, weshalb *S. pityophila* als *Dothichiza pityophila* (Cda.) Petr. eingereiht werden muß.

Wenn van Luyk aber meint, daß die Sclerophomeen von anderen Sphaeropsideen „nicht wesentlich verschieden sind und sich diese Zusammenfassung der verschiedenen Gattungen[1]) und ihre Abgrenzung gegenüber allen anderen nur auf den festen Gewebeschleim stützt", so ist das ein Irrtum, welcher als völlig unbegründet zurückgewiesen werden muß. Zwischen den Sclerophomeen und anderen Sphaeropsideen besteht ein wesentlicher Unterschied. Ob die Konidien aus den Binnengewebszellen selbst oder auf den Wänden derselben entstehen, ist zwar nicht gleichgültig, auf jeden Fall entstehen sie in den Zellen des Markgewebes und werden durch schleimige Histolyse dieses Gewebes frei. Deshalb müssen die Sclerophomeen unter allen Umständen aufrecht gehalten werden, der Charakter der Familie wird aber geändert und wahrscheinlich bedeutend erweitert werden müssen.

[1]) Sclerophomeen v. Höhn.

Die Gattungen, welche v. Höhnel in Sitzb. Ak. Wiss. Wien Abt. I, 125. Bd., p. 78 (1916) als Sclerophomaceen zusammenfaßt, sind freilich nicht alle miteinander so nahe verwandt, wie v. Höhnel anzunehmen schien. Ich kenne nicht alle, aber *Sarcophoma* hat mit den übrigen Gattungen sicher keine nähere Verwandtschaft, während *Endogloea* ein durchaus zweifelhaftes Gebilde ist. Wenn *Endogloea taleola* (Sacc.) v. Höhn. wirklich eine Nebenfrucht von *Caudospora taleola* (Fr.) Starb. ist, muß angenommen werden, daß der Pilz eine echte Sclerophomee im Sinne v. Höhnels nicht sein wird, weil *Caudospora* eine Melanconidee ist und schon deshalb keine Sclerophomeen-Nebenfrucht haben kann.

Die von Höhnel entdeckten Familien der Sclerophomeen und Pleurophomeen sind schon deshalb von Wichtigkeit, weil sie uns die Aussicht auf die Möglichkeit einer Trennung von dothidealen und echt sphaerialen Nebenfruchtformen geben. Wenn, wie es heute der Fall ist, Nebenfrüchte von Diskomyzeten, dothidealen und sphaerialen Pilzen nicht nur in verschiedenen Gattungen nebeneinander, z. B. *Dothiorella*, *Ceuthospora*, *Cytospora*, sondern auch in derselben Gattung[1]) friedlich beisammenstehen, wird niemand ein solches System als ein natürliches zu betrachten imstande sein. Weil aber das ganze Sphaeropsideen-System grundfalsch ist, werden Formen, die in verschiedene Gattungen gehören, getrennt. Das ist auch einer der vielen Gründe, weshalb derselbe Pilz oft in zwei, drei oder mehreren Gattungen beschrieben wurde und heute ein Zustand erreicht ist, welcher einem Chaos gleicht, in welchem man sich kaum noch zurechtfinden kann. Daß v. Höhnels Sclerophomeen in der ursprünglichen Fassung dieses Begriffs wahrscheinlich nicht aufrecht zu halten sein werden, ist für mich heute kaum noch zweifelhaft. Es ist aber klar, daß das in der Sphaeropsideen-Systematik herrschende Durcheinander sich nicht auf einmal lösen läßt und wir nur durch eine ununterbrochene Kette von größeren oder kleineren Irrtümern langsam und allmählich zur richtigen Erkenntnis und damit auch zu einem natürlichen System dieser Pilze gelangen können. Ein Grundstein auf diesem Kreuzwege sind v. Höhnels Sclerophomeen, Pleurophomeen und zahlreiche andere, kaum weniger wichtige Entdeckungen.

253. Über Piggotia fraxini B. et C.

Dieser Pilz wurde von Sydow und Petrak in Annal. Mycol. XX, p. 205 (1922) ausführlich beschrieben. Er soll nach v. Höhnel in Sitzb. Ak. Wiss. Wien, Math.-nat. Kl. Bd. 119, Abt. I, p. 631 (1910) als *Dothichiza* Lib. betrachtet werden können, was natürlich nicht richtig sein kann. Da ich in letzter Zeit eine Reihe von ganz gleichgebauten Formen kennengelernt habe, kann ich heute auch feststellen, was *P. fraxini* B. et C. ist.

[1]) *Fusicoccum* Sacc. enthält Nebenfruchtformen von *Botryosphaeria, Phacidium, Diaporthe, Cryptosporella* etc.

Diese Art wächst, wie auch v. Höhnel gefunden hat, in Gesellschaft junger Gehäuse eines Pyrenomyzeten, von welchem ich glaube, daß er nur zu *Mycosphaerella* gehören kann, ist eine ganz typische *Asteromella*, die sich von den gewöhnlichen Formen dieser Gattung nur durch das ziemlich kräftige, besonders oben mehr oder weniger dunkel gefärbte Gewebe des Gehäuses unterscheidet und muß nun als *Asteromella fraxini* (B. et C.) Petr. eingereiht werden.

254. Über Excipula stromatica Fuck.

Diesen, von Fuckel in Symb. myc. p. 400 (1869) beschriebenen Pilz hat Saccardo zuerst bei *Ephelina*[1]) eingereiht. Rehm stellte ihn später fraglich zu *Scleroderris*[2]), vermutete aber, daß er zu *Pyrenopeziza* gehören dürfte.

Ich konnte das von Morthier bei Neuchâtel in der Schweiz gesammelte, in Thümen Myc. univ. unter Nr. 573 ausgegebene Exemplar untersuchen, welches als Original gelten kann, da auch die von Fuckel in Fung. rhen. unter no. 2150 ausgegebenen Exemplare von Morthier am gleichen Standorte gesammelt wurden. Der Pilz wächst auf dürren Stengeln von *Silene nutans*, ist auch an dem mir vorliegenden Exemplar noch sehr jung und zeigt nur junge, sporenlose Schläuche. Es kann aber nicht dem geringsten Zweifel unterliegen, daß er mit der von mir beschriebenen *Guignardia sudetica* völlig identisch ist, da er damit in jeder Beziehung, auch mit Fuckels Beschreibung der Aszi und Sporen völlig übereinstimmt.

Der Pilz wird jetzt *Guignardia stromatica* (Fuck.) Petr. zu nennen sein. Er ist ein treffliches Beispiel dafür, wie manche, besonders kleine, dothideale Pilze von den Autoren gänzlich verkannt und natürlich auch ganz unrichtig eingereiht wurden. Ich wäre jedenfalls nie auf den Gedanken gekommen, den Pilz bei den Diskomyzeten zu suchen, wenn mir das oben zitierte Exsikkat nicht ganz zufällig in die Hände gekommen wäre.

255. Sclerophomina phalaridis n. spec.

Fruchtgehäuse mehr oder weniger dicht zerstreut, meist in lockeren oder dichten, parallelen Längsreihen wachsend, oft zu 2 oder mehreren in kurzen Reihen sehr dichtgedrängt beisammenstehend und dann meist vollständig zusammenfließend, so daß streifenförmige, bis 1 mm lange, ca. 250 μ breite Stromata entstehen, welche mehrere, durch nur oben hell olivenbraun oder gelblichbraun gefärbte, oft auch völlig hyaline, faserig zellige Wände getrennte, mehr oder weniger niedergedrückt rundliche, an den Seiten oft abgeplattete oder ganz unregelmäßige Lokuli enthalten, wenn einzeln wachsend, stets auch in der Längsrichtung stark gestreckt, niedergedrückt ellipsoidisch oder streifenförmig, meist nicht

[1]) Syll. fung. VIII, p. 585.
[2]) Rabenh. Kryptfl. III, p. 1244.

über 500 μ lang, 120—200 μ hoch, subepidermal sich entwickelnd, mit der meist ganz ebenen Basis oft nur locker aufgewachsen, am Scheitel mit der Epidermis fest verwachsen, nur mit dem ganz flachen, untypischen, von einem rundlichen oder elliptischen Porus durchbohrten Ostiolum hervorbrechend. Die Pyknidenmembran ist unten meist nicht über 7 μ dick und besteht aus einem weichhäutigen, fast fleischigen Gewebe von meist nur 3—5 μ großen, überall völlig hyalinen oder nur außen sehr schwach gelblich oder bräunlich gefärbten, rundlich eckigen Zellen, biegt am Rande meist unter einem sehr spitzen Winkel nach oben um und geht dort, wo sie die Epidermis des Substrates erreicht oder kurz vorher plötzlich in die meist ca. 10—15 μ dicke, mit der Epidermis fast klypeusartig verwachsene Deckschichte über, welche aus wenigen Lagen von fast opak schwarzbraunen, in der Mitte ganz unregelmäßig, am Rande meist deutlich in Radialreihen angeordneten, oft etwas gestreckten, ziemlich dünnwandigen, unregelmäßig eckigen, meist ca. 5—7 μ großen oder bis ca. 8 μ langen, meist nicht über 5 μ breiten Zellen besteht. Durch sehr schwach vorspringende Wandverdickungen wird nicht selten auch eine Kammerung des Pyknidenhohlraumes oder der Lokuli angedeutet. Die Innenfläche der Wand ist überall sehr dicht mit einer Schichte von ca. 5—7 μ hohen, 3—3,5 μ breiten, oben breit, fast gestutzt abgerundeten, kurz zylindrischen Zellen überzogen, welchen die Konidien direkt aufsitzen. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt, zylindrisch stäbchenförmig oder länglich zylindrisch, gerade, selten etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, beidendig nicht oder kaum verjüngt, stumpf abgerundet, 1-zellig, hyalin, meist mit 2 kleinen, ziemlich undeutlichen, mehr oder weniger polständigen Öltröpfchen, 4—7,5 ⩽ 1,5—2 μ.

Auf dürren Halmen von *Phalaris arundinacea* in Wassergräben an der Bečwa bei Skalička nächst Mähr.-Weißkirchen, 22. VIII. 1922.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß der hier beschriebene Pilz eine ganz typische *Sclerophomina* ist, da er mit der von Höhnel in Hedwigia LIX, p. 240 (1917) beschriebenen Typusart, *S. elymi* (Died.) v. Höhn. in jeder Beziehung übereinstimmt, ihr sogar sehr nahe steht und sich wesentlich nur durch etwas größere Zellen der Deckschichte, oft stromatisch verwachsene Pykniden, schwach gekammerte Lokuli und etwas kleinere, beidendig nicht oder kaum verjüngte, stumpf abgerundete Konidien unterscheiden läßt.

Sclerophomina soll nach v. Höhnel eine typische Sclerophomeen-Gattung sein. Aus der Beschreibung des von mir gefundenen Pilzes geht aber wohl klar hervor, daß dies nicht der Fall ist. *Sclerophomina* gehört vielmehr in die Verwandtschaft von *Plenodomus* und *Sclerophomella*, da hier die Konidien nicht in, sondern auf den Zellen des sich allmählich histolytisch auflösenden Binnengewebes gebildet werden, welche wahrscheinlich wie bei manchen *Plenodomus*-Arten von innen her immer wieder nachwachsen dürften. Damit steht auch die Tatsache im Einklange, daß

der Pilz sehr wahrscheinlich in den Entwicklungskreis einer *Leptosphaeria* gehört, da er in Gesellschaft von zwei Arten dieser Gattung gefunden wurde.

Daher ist *Sclerophomina* nach meiner Auffassung eine mit *Sclerophomella* sehr nahe verwandte, wohl nur durch Anpassungseigenschaften verschiedene Gattung.

256. Über die Gattung Pachydiscula v. Höhn.

Die Gattung *Pachydiscula* wurde von Höhnel in Zeitschr. für Gärungsphys. V, p. 210 (1915) mit der Typusart *P. diplodioides* (Allesch.) v. Höhn. aufgestellt. Die Untersuchung des von Allescher und Schnabl in den Fung. bavar. unter no. 482 ausgegebenen Originalexemplares zeigte mir, daß dieser Pilz eine sehr bemerkenswerte, abnormal entwickelte Form einer anderen Gattung ist und deshalb von Höhnel unrichtig aufgefaßt wurde. Ich will ihn hier zunächst ausführlich beschreiben.

Stromata locker und ziemlich gleichmäßig zerstreut, dem Rindenparenchym mit flacher, fast ganz ebener Basis auf- oder etwas eingewachsen, das ziemlich stark pustelförmig aufgetriebene Periderm bald zersprengend und mit dem braunen oder graubraunen mehr oder weniger unebenen, flach höckerigen und faltigen Scheitel hervorbrechend, an den Seiten nicht oder nur locker mit den Lappen des zersprengten Periderms verwachsen, flach polsterförmig oder nach oben schwach verjüngt, dann flach und gestutzt kegelförmig, unten kaum oder nur wenig von Substratresten durchsetzt, daher meist ziemlich scharf begrenzt, sich besonders unten an den Seiten in meist ca. 3 μ dicke, septierte, verzweigte, hyaline Hyphen auflösend, ca. 1—2 mm im Durchmesser bis ca. 500 μ hoch, aus senkrechten Reihen von gestreckten, prismatischen, meist ca. 14—18 μ, selten bis 20 μ langen, 5—6 μ breiten, ziemlich dickwandigen, hyalinen, inhaltsreichen Zellen bestehend. Oben ist eine, bald vollständige, bald unvollständige, selten fast ganz fehlende Deckschichte vorhanden, welche aus dickwandigen, rundlich eckigen, durchscheinend olivenbraunen, meist nicht über 8 μ großen Zellen besteht. Am Scheitel der Stromata entsteht, wenn eine zusammenhängende Deckschichte vorhanden ist, ein niedriger, auf senkrechten Querschnitten spaltförmiger, meist nicht über 150 μ hoher, innen überall von den Konidienträgern bekleideter Hohlraum. Oft sind aber, wenn eine zusammenhängende Deckschichte fehlt, mehrere getrennte, oft sehr zerstreute, meist ziemlich unregelmäßig rundliche, ca. 150—200 μ große Pykniden vorhanden, die nichts anderes sind als Vorragungen des Stromas. Seltener fehlt diesen Gehäusen die Decke auch ganz oder teilweise. Dann bilden sie kleine, muldenartige Vertiefungen am Scheitel des Stromas, die oben mehr oder weniger weit offen sind. Konidien länglich keulig oder fast länglich zylindrisch, oben breit abgerundet, unten meist etwas verjüngt, stumpf abgerundet und mit

einer sehr kleinen, kaum 0,5 μ hohen und breiten, hyalinen Papille versehen, gerade oder schwach ungleichseitig, dicht mit feinkörnigem Plasma erfüllt, hyalin, 1-zellig, 20—30 ⩽ 7,5—9 μ. Konidienträger kräftig, zylindrisch-stäbchenförmig, einfach, 14—20 ⩽ 1,75—3 μ.

Dieser Pilz ist ganz genau so gebaut wie die echten *Cryptosporiopsis*-Arten. Er unterscheidet sich von ihnen nur dadurch, daß die Konidien in geschlossenen, oft pyknidenartig vorspringenden Kammern entstehen. Da es aber auch *Cryptosporiopsis*-Arten gibt, bei welchen sich der Konidienraum durch Emporwachsen des Stromagewebes teilweise oder auch ganz schließen kann, während bei *Pachydiscula* zuweilen auch oben mehr oder weniger freie Konidienlager vorkommen können, ist leicht einzusehen, daß dieses Merkmal hier keinerlei Wert hat, zumal es gar keinem Zweifel unterliegen kann, daß *P. diplodioides* als Nebenfruchtform zu einer *Pezicula* oder einer damit nahe verwandten Gattung gehört. *Pachydiscula* ist daher gleich *Cryptosporiopsis*, weshalb der Pilz jetzt *Cryptosporiopsis diplodioides* (Allesch.) Petr. zu heißen hat.

Ich zweifle jetzt nicht mehr daran, daß auch das von Höhnel vorgeschlagene System der Sphaeropsideen und Melanconieen sich nicht aufrechthalten läßt. Höhnel legt dem Fehlen oder Vorhandensein sowie der Ausbildungsweise des Stromas bei diesen Pilzen eine Bedeutung bei, welche diesem Merkmale gewiß nicht zukommt. Das beweist gerade auch die Gattung *Pachydiscula*, die er als Pachystromacee bezeichnet, während er die Gattung *Cryptosporiopsis* = *Discosporium* p. p. zu den Melanconieen rechnet. Da würde es sich also zeigen, daß zwei miteinander völlig identische Gattungen in zwei verschiedene Familien gehören. Selbst wenn man *Pachydiscula* aufrechthalten wollte, müßte diese Gattung neben *Cryptosporiopsis* gestellt werden, weil sie damit am nächsten verwandt ist. Ähnliches gilt auch von Höhnels Unterscheidung der Sphaeropsideen-Familien nach dem Fehlen oder Vorhandensein eines Ostiolums, ein Merkmal, welches noch viel unzuverlässiger ist, weil es viele Gattungen gibt, bei welchen ostiolierte und nicht ostiolierte Formen gleichzeitig vorkommen können. Dieselben lassen sich nicht trennen, weil sie am nächsten verwandt sind und zusammengehören. Bringt man sie dennoch auseinander, so kann dann von einem natürlichen Systeme keine Rede sein.

Ich hoffe bald, wenn meine diesbezüglichen Untersuchungen einen vorläufigen Abschluß gefunden haben werden, zeigen zu können, nach welchen Prinzipien auf den Ausbau eines möglichst natürlichen Systemes der Sphaeropsideen-Melanconieen hingearbeitet werden muß. Dabei muß aber stets bedacht werden, daß ein allen Anforderungen entsprechendes System dieser Pilze eine absolute Unmöglichkeit ist, weil die Zahl der störenden und mangelhaft bekannten Übergangsformen hier viel zu groß ist. Eine möglichst natürliche Gruppierung der Gattungen kann aber und muß angestrebt werden, wenn in das hier herrschende Chaos endlich einmal Ordnung gebracht werden soll.

257. Über Helminthosphaeria corticiorum v. Höhn.

Diese Art wurde von Höhnel auf *Peniophora cremea* Bres. in den Donau-Auen bei Tulln nächst Wien gefunden und in Sitzb. Ak. Wiss. Wien, Math.-nat. Kl. 116. Bd., Abt. I, p. 109 (1907) beschrieben. Meine Vermutung, daß ein von Prof. V. Litschauer im Rutzbachtale, Stubai-Gebiet in Tirol auch auf *Peniophora cremea* an *Corylus*-Ästen gefundener Pilz damit identisch sein dürfte, hat sich, wie ich mich durch Vergleich mit einem Originalexemplar, welches ich der Güte des Herrn H. Sydow verdanke, überzeugen konnte, als richtig erwiesen. Das Originalexemplar zeigt jedoch den Pilz nur sehr spärlich und in sehr schlecht entwickeltem Zustande, weshalb ich hier nach den prachtvoll entwickelten Exemplaren aus Tirol eine ausführliche Beschreibung folgen lasse.

Perithezien ziemlich dicht und gleichmäßig zerstreut, tief eingewachsen, bald nur mit dem Scheitel, bald bis zu zwei Drittel ihrer Höhe hervorbrechend, sehr selten auch fast ganz frei und oberflächlich werdend, aus rundlicher, ca. 200—300 μ breiter Basis mehr oder weniger eiförmig, nach oben ziemlich stark kegelförmig verjüngt, mit von einem rundlichen Porus durchbohrtem, gestutzt kegelförmigem, ziemlich dickem, kaum abgesetztem Ostiolum, 400—500 μ hoch, schwarz, mit feinkörnig rauher Oberfläche. Peritheziummembran unten und an den Seiten ca. 25 μ dick, aus meist 3 Lagen von schwach durchscheinend schwarzbraunen, unregelmäßig rundlich eckigen, ziemlich dünnwandigen, meist ca. 8—10 μ großen Zellen bestehend, innen mit einer dünnen, subhyalinen oder schwach bräunlich gefärbten, parallelfaserigen Schichte überzogen, an der Basis spärlich mit durchscheinend braunen, septierten, zuweilen verzweigten, ca. 4—5 μ dicken Hyphen besetzt, ziemlich brüchig. Am Scheitel nimmt die Stärke der Membran allmählich zu und ist rings um den Porus bis zu 50 μ dick. Die Zellen strecken sich hier immer mehr, sind bei einer Breite von ca. 5 μ bis über 15 μ lang und bilden mehr oder weniger senkrecht parallele, aufsteigende Zellreihen, welche sich am Ostiolum in bis über 50 μ lange, ca. 5—6 μ breite, an der Spitze etwas verjüngte und meist heller gefärbte, stumpf abgerundete, einfache, dunkelbraune, verschieden gekrümmte, seltener fast gerade Borsten frei auflösen. Aszi zylindrisch, oben breit abgerundet, unten etwas verjüngt, mehr oder weniger gestielt, zart, 8-sporig, 75—100 ⩽ 6—7 μ. Sporen 1-reihig, schräg oder hintereinander liegend, länglich ellipsoidisch oder fast länglich spindelförmig, beidendig schwach, seltener etwas stärker verjüngt, stumpf abgerundet, zuerst durchscheinend graubraun, mit einem großen, mehr oder weniger zentralen Öltröpfchen, dann in der Mitte mit einer, zuletzt mit 3 Querwänden, nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, in jeder Zelle mit einem ziemlich großen, zentralen Öltropfen, 11—17 ⩽ 4,5—6 μ. Metaphysen zahlreich, sehr zart, stark verschleimt, fädig, ca. 1,5 μ dick, etwas länger als die Schläuche.

Wie schon v. Höhnel l. c. hervorgehoben hat, stimmt dieser Pilz in mancher Beziehung ganz gut mit *Helminthosphaeria clavariae* (Tul.) Fuck. überein. Ob er aber damit so nahe verwandt ist, daß er auch als eine Art dieser Gattung aufgefaßt werden kann, scheint mir aus verschiedenen Gründen zweifelhaft zu sein.

Als wesentliches Merkmal zur Unterscheidung von den nächstverwandten Gattungen muß bei *Helminthosphaeria* das mehr oder weniger kräftig aber stets deutlich entwickelte, hyphige, konidienbildende Subikulum betrachtet werden, auf welchem die Perithezien eingewachsen hervorbrechen. Zu berücksichtigen ist ferner, daß die mehr oder weniger kugligen Gehäuse hier nur eine kleine, undeutliche Mündungspapille haben, welche dem Anscheine nach zuweilen auch fast ganz fehlen kann. Die Gehäuse sind auch überall sehr dicht mit Hyphen bekleidet, die an ihrer Spitze auch Konidien bilden. Die Sporen scheinen stets, auch außerhalb der Gehäuse dauernd 1-zellig zu bleiben. Endlich zeigt auch die Membran im Gegensatze zu dem auf Corticien wachsenden Pilze eine mehr faserig kleinzellige, häutige, nicht brüchige Beschaffenheit.

Ganz unrichtig ist jedenfalls v. Höhnels Ansicht, daß *Helminthosphaeria* neben *Venturia* zu stellen sei. *Venturia* gehört zur dothidealen Entwicklungsreihe, hat derbwandige Aszi, typische Paraphysoiden, daher einen pseudospaerial gebauten Nukleus im Sinne von Höhnels und scheint *Phaeosphaerella* am nächsten zu stehen, da sie sich davon nur durch die am Ostiolum vorhandenen Borsten und abweichenden Bau der Membran unterscheiden läßt. Vielleicht ist aber diese Gattung auch mit *Phaeosphaerella* nicht näher verwandt und Theißen und Sydows Ansicht richtig, nach welcher sie von hemisphaerialen Formen direkt herzuleiten wäre, wie dies ähnlich auch von *Meliola* und anderen Gattungen heute wohl schon als eine ziemlich feststehende Tatsache behauptet werden darf.

Helminthosphaeria gehört, wie Winter ganz richtig angenommen hat, in die Verwandtschaft von *Rosellinia*. Dazu gehören auch noch alle anderen Gattungen, welche typische Metaphysen und schwarzbraune, 1-zellige, mehr oder weniger längliche Sporen haben. Daß auch vereinzelte Formen mit mehrzelligen Sporen in die Verwandtschaft dieser Gruppe gehören, beweist unter anderem die Gattung *Clypeosphaeria*, welche mit *Anthostomella* am nächsten verwandt ist und der hier beschriebene Pilz, welcher *Helminthosphaeria* sehr nahe steht. Ich glaube nun, daß es nötig ist, *H. corticiorum* vorläufig, d. h. bis zur Aufklärung der verwandtschaftlichen Verhältnisse dieses Formenkreises, als Typus einer neuen Gattung aufzufassen, welche von *Helminthosphaeria* und anderen verwandten Gattungen durch den völligen Mangel eines konidienbildenden Subikulums, mehr oder weniger kegelförmig verjüngte, typische ostiolierte, nur rings um die Mündung mit einem Haarschopf versehene, ziemlich brüchige, aber dünnwandige Gehäuse, typische Metaphysen und mehrzellige, dunkelgefärbte Sporen zu unterscheiden und in folgender Weise zu charakterisieren sein wird.

Litschaueria n. gen.

Perithezien zuerst völlig eingesenkt, später mehr oder weniger hervorbrechend und zuweilen fast ganz frei werdend, mit kegelartig verjüngtem Scheitel, typisch ostioliert, ohne Stroma, mehr oder weniger dicht zerstreut wachsend. Peritheziummembran ziemlich großzellig parenchymatisch, dünnhäutig, aber ziemlich brüchig, am Ostiolum sich in mehr oder weniger zahlreiche, einfache dunkelbraune Borsten auflösend. Aszi zart, 8-sporig. Sporen länglich oder fast spindelförmig, dunkel gefärbt, lange 1-zellig, später mehrzellig. Metaphysen fädig, zahlreich, verschleimend.

Auf Corticien kommen außer *Litschaueria corticiorum* (v. Höhn.) Petr. noch andere, ähnliche Pilze vor. Von diesen könnte *Helminthosphaeria odontiae* v. Höhn. l. c., p. 108 nach der Beschreibung eine gute Art der Gattung sein. *Sphaeria Epochnii* B. et Br. soll nach v. Keißler in Ann. Nat. Mus. Wien XXXV, p. 6 (1922) eine *Chaetosphaeria* sein, während *Melanomma Porothelia* B. et C. zu *Sphaerulina* gestellt und *Sph. Porothelia* (B. et C.) Keißl. genannt wird. Was den zuletzt genannten Pilz betrifft, so läßt sich ohne Untersuchung des Originales nicht feststellen, wohin er gehört. Ich bin jedoch davon überzeugt, daß er zu *Sphaerulina*, einer mit *Mycosphaerella* sehr nahe verwandten Gattung, sicher nicht gehören wird.

258. Über Massaria Fuckelii Nit.

Diese Art wurde von Fuckel in Symb. myc., p. 155 (1869) beschrieben. Zahlreiche, schön entwickelte, von mir bei Mähr.-Weißkirchen gefundene Exemplare des Pilzes, von deren Identität ich mich durch Untersuchung eines in Fuckel, Fung. rhen. unter no. 1769 ausgegebenen Orginales überzeugt habe, gaben mir Gelegenheit, den Pilz genau zu untersuchen und folgende Beschreibung zu entwerfen:

Stroma klein, unregelmäßig fleckenförmig, nicht selten auch mehr oder weniger ausgebreitet, eutypoid, aber schwach entwickelt, der Hauptsache nach nur aus dem hell gelblich oder gelblichbraun, innen mehr oder weniger grau verfärbten Gewebe des Substrates bestehend, welches von einem sehr undeutlich faserigen, nur stellenweise deutlich aus reich netzartig verzweigten, oft miteinander verwachsenen, zartwandigen, subhyalinen, oder sehr hell gelblich bis bräunlich gefärbten, ca. 2,5 μ dicken Hyphen bestehenden Pilzgewebe durchzogen wird, das sich meist unter den Perithezien etwas verdichtet und nach vorsichtigem Herausheben derselben die zurückbleibende Höhlung mit einer weißlichen, flockigen Masse überzieht. Perithezien in größeren oder kleineren, lockeren oder dichten, meist ganz unregelmäßigen Herden, der obersten Schichte des Rindenparenchyms vollständig und dauernd eingewachsen, das Periderm kaum oder nur sehr schwach pustelförmig auftreibend und mit dem papillen- oder kurz und gestutzt kegelförmigen, von einem rundlichen Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig durchbrechend, am Scheitel fest, sonst meist

nur ziemlich locker mit dem Substrate verwachsen, schwach niedergedrückt rundlich, meist ca. 400—550 μ im Durchmesser, durch gegenseitigen Druck oft stark abgeplattet oder kantig. Pyknidenmembran lederartig-häutig, unten und an den Seiten meist ca. 20—25 μ, oben bis zu 40 μ dick, von parallel faserigem, sehr undeutlich zelligem, außen meist nur sehr hell, seltener etwas dunkler olivenbraun gefärbtem, innen hyalinem oder subhyalinem Gewebe, außen oft fest mit Substratresten verwachsen, sich in das Gewebe des Stromas auflösend und dann meist keine scharfe Grenze zeigend. Aszi zylindrisch, oben breit abgerundet, unten schwach verjüngt und in einen kurzen, aber ziemlich dicken, am Ende knopfigen Stiel übergehend, zart, 8-sporig, p. sp. ca. 125—135 ⩒ 9—10 μ. Sporen 1-reihig, länglich oder länglich ellipsoidisch, beidendig kaum oder schwach verjüngt, breit abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, mit drei Querwänden, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, in jeder Zelle mit einem großen, das Innere derselben meist vollständig ausfüllenden Öltropfen und ca. 1 μ dickem, deutlich sichtbarem Epispor, 17—26 ⩒ 7—8,5 μ. Metaphysen sehr zahlreich, bis 4 μ breit, sehr zart, mit zahlreichen, großen, in einer Reihe liegenden, mehr oder weniger kubischen Öltröpfchen, einfach, undeutlich gegliedert, sehr zart.

Wie schon aus der hier mitgeteilten Beschreibung klar hervorgeht, steht dieser Pilz mit *Massaria* in keiner Verwandtschaft und ist von den echten Arten dieser Gattung schon durch den ganz anders gebauten Nukleus verschieden. Zu seinen nächsten Verwandten gehören *Amphisphaeria fallax* de Not. und *Didymosphaeria acerina* Rehm, zwei Pilze, die vollständig übereinstimmend gebaut sind und, wie ich noch bei einer anderen Gelegenheit zeigen werde, in dieselbe Gattung gehören. Von diesen Formen unterscheidet sich *Massaria Fuckelii* nur durch die mehrzelligen Sporen. Der Pilz muß als Typus einer neuen, sehr ausgezeichneten und interessanten Gattung aufgefaßt werden, welche ungefähr auf folgende Weise zu charakterisieren ist:

Lepteutypa n. gen.

Stroma ausgebreitet, eutypoid, aber sehr schwach entwickelt, der Hauptsache nach nur aus dem von einem subhyalinen Hyphengewebe ziemlich locker durchgezogenen Gewebe des Substrates bestehend. Perithezien dicht zerstreut oder herdenweise der Rinde völlig und dauernd eingewachsen, mit durchbohrtem, papillen- oder kurz kegelförmigem Ostiolum. Membran faserig, undeutlich zellig, lederartig häutig. Aszi zylindrisch, 8-sporig. Sporen länglich, mehrzellig, gefärbt, mit dickem Epispor. Metaphysen breit fädig, sehr zart, inhaltsreich.

Typus: *Lepteutypa Fuckelii* (Nit.) Petr.

Syn.: *Massaria Fuckelii* Nit. in litt. et in Fuck. Symb. myc. p. 155 (1869).

259. Sydowinula n. gen.

Perithezien ganz oberflächlich, dicht zerstreut oder herdenweise, kreisel- oder verkehrt kegelförmig, am Scheitel mehr oder weniger flach, trocken stark schüsselförmig eingesunken, völlig geschlossen, ohne Spur eines Ostiolums, ganz kahl, aber auf einem ausgebreiteten, dichten, tief schwarzen Subikulum sitzend, welches aus dicken, schwarzbraunen, zuweilen mit hyphopodienartigen Fortsätzen versehenen, auf und im Substrat hinkriechenden Hyphen besteht, von welchen zahlreiche, aufrechte, steife, schwarzbraune, dicke, stumpf zugespitzte Borsten entspringen. Peritheziummembran häutig-kohlig, von schwarzbraunem, großzellig parenchymatischem, in der stielartigen Basis deutlich prosenchymatischem Gewebe. Aszi keulig, zart, 8-sporig. Sporen zylindrisch stäbchenförmig, allantoid gekrümmt, 1-zellig oder in der Mitte mit einer sehr undeutlichen, wahrscheinlich unechten Querwand, klein, hyalin. Pseudoparaphysen spärlich, stark verschleimend.

Sydowinula moravica n. spec.

Perithezien ganz oberflächlich, in kleineren oder größeren, ganz unregelmäßigen, meist dichten Herden einem kräftig entwickelten, tief schwarzen Subikulum aufgewachsen. Dieses besteht meist aus zwei ca. 25—50 μ dicken Gewebsschichten, von welchen die obere sich mehrere Faserschichten tief unter der Oberfläche des Substrates entwickelt, später aber durch Abwerfen derselben teilweise oder ganz oberflächlich wird; ca. 100—150 μ tiefer ist meist eine zweite Myzelschichte vorhanden, welche zur oberen mehr oder weniger parallel verläuft und mit ihr durch spärliche, mehr oder weniger senkrechte Hyphen verbunden wird. Dieses Gewebe besteht aus kräftigen, wenig septierten und verzweigten, fast opak schwarzbraunen, oft mehr oder weniger deutlich dicht parallel verlaufenden, meist ca. 5—8 μ dicken Hyphen, welche zuweilen mit länglich ellipsoidischen, vorne breit abgerundeten, ca. 15—18 μ langen, 7—8,5 μ breiten, hyphopodienartigen Auswüchsen versehen sind. Von diesem Myzelgewebe erheben sich mehr oder weniger dicht stehende, meist ganz gerade, oben ziemlich scharf zugespitzte, steife, meist ca. 150—180 μ lange, ca. 10 μ dicke, fast opak schwarzbraune Borsten, welche so wie die Hyphen des Gewebes mit einer subhyalinen oder hellbraunen, dünnen oder ziemlich dicken Masse inkrustiert sind. Perithezien kreisel- oder verkehrt kegelförmig, oben am breitesten, mehr oder weniger, oft vollkommen flach, ca. 300—350 μ im Durchmesser, unten fast stielartig verjüngt und mit meist nur ca. 100 μ breiter Basis dem Myzelgewebe ziemlich locker aufgewachsen, in trockenem Zustande stark schüsselförmig eingesunken, vollkommen geschlossen, ohne Spur eines Ostiolums, bei der Reife in der Mitte des Scheitels ausbröckelnd und mehr oder weniger weit rundlich geöffnet. Pyknidenmembran von häutig-kohliger Beschaffenheit, oben und an den Seiten meist ca. 35—50 μ dick, aus mehreren,

meist 6—8 Lagen von ziemlich dickwandigen, dunkel schwarzbraunen, oft etwas gestreckten, bis über 20 μ langen, meist nicht über 12 μ breiten, unregelmäßig eckigen Zellen bestehend, unten in den stielartigen, ca. 120—130 μ hohen Teil des Peritheziums übergehend, welcher dort, wo er den schlauchführenden Hohlraum begrenzt, ca. 180—200 μ dick ist, sich nach unten mehr oder weniger verjüngt, mit breit abgerundeter Basis dem Myzelgewebe locker aufgewachsen ist und aus senkrecht parallelen, nach oben etwas divergierenden Reihen von mehr oder weniger gestreckten, bis ca. 25 μ langen Zellen besteht. Innen ist die Membran mit einer hyalinen oder subhyalinen aus stark zusammengepreßten, inhaltsreichen Zellen bestehenden Schichte überzogen. Aszi keulig, zart, oben breit abgerundet, unten allmählich verjüngt, verschieden lang, aber ziemlich kurz und dünn gestielt, 8-sporig, p. sp. 20—25 ⩽ 4,5—5,5 μ. Sporen zusammengeballt oder undeutlich zweireihig, zylindrisch-stäbchenförmig, beidendig breit abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, mit 2—4 verhältnismäßig großen Öltröpfchen, ungefähr in der Mitte mit einer sehr zarten, meist kaum wahrnehmbaren Querwand oder einzellig, hyalin, 6—9 ⩽ 1,5—2 μ. Pseudoparaphysen spärlich, stark verschleimend.

Auf entrindeten, abgefallenen *Ulmus*-Ästen in den Wäldern bei Podhorn nächst Mähr.-Weißkirchen, 18. VI. 1922.

Die Gattung *Sydowinula* ist durch die in der Beschreibung hervorgehobenen Merkmale, besonders durch das sehr eigenartig gebaute Subikulum sehr ausgezeichnet und leicht kenntlich. Sie ist sicher mit *Nitschkia* Otth und — nach der Beschreibung zu urteilen — wohl auch mit *Acanthonitschkia* Sprg. am nächsten verwandt. Von der zuerst genannten Gattung unterscheidet sie sich durch das eigentümliche, mit dicht stehenden, aufrechten, steifen, stumpf zugespitzten, dicken Myzelborsten versehene Subikulum und vollständigen Mangel eines Ostiolums, von *Acanthonitschkia* außerdem noch durch die ganz kahlen Gehäuse.

260. Sirexcipulina n. gen.

Fruchtkörper kuglig, unten kurz stielförmig verjüngt, eingewachsen, bald hervorbrechend und fast ganz oberflächlich werdend, vollkommen geschlossen, bei der Reife am Scheitel aufreißend und sich mehr oder weniger weit rundlich öffnend, von knorpelig gelatinös-fleischiger Beschaffenheit. Innenfläche des Pyknidenhohlraumes dicht mit langen, reich verzweigten Fruchthyphen besetzt, welche in die stäbchenförmigen, einzelligen, hyalinen kettenförmig verbundenen Konidien zerfallen.

Sirexcipulina moravica n. spec.

Fruchtkörper locker oder ziemlich dicht und gleichmäßig zerstreut, mehr oder weniger kuglig, 400—600 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, unten plötzlich in einen ca. 180—250 μ breiten, 100—200 μ hohen, stielartigen Teil verjüngt, welcher meist mit etwas fußförmig verbreiterter

Basis dem Rindenparenchym fest aber nicht tief eingewachsen ist, durch unregelmäßige Risse des Periderms hervorbrechend oder durch Abwerfen desselben frei und fast ganz oberflächlich werdend, vollständig geschlossen, ohne Ostiolum, seltener am Scheitel mit einer sehr kleinen, flachen, völlig geschlossenen Papille, mit schwarzbrauner, etwas rauher Oberfläche, in feuchtem Zustande ziemlich stark aufquellend. Das knorpelig gelatinöse Gewebe der Fruchtkörper zeigt im Stiele eine deutlich zellige Struktur und besteht außen aus rot- oder hell olivenbraunen, unregelmäßig rundlich eckigen, meist ca. 8—12 μ großen Zellen, deren Wände gelatinös verdickt sind. Innen werden die Zellen kleiner, sind heller gefärbt oder völlig hyalin. In der dem Substrat eingewachsenen Stielbasis ist das Gewebe undeutlich kleinzellig und mehr oder weniger stark von Substratresten durchsetzt. Das überall annähernd gleich starke, meist ca. 50—60 μ dicke Gewebe der Membran besteht aus unregelmäßig rundlich eckigen, dickwandigen, meist nicht über 6 μ großen Zellen, die außen dunkel olivenbraun gefärbt sind, sich innen allmählich heller färben und schließlich völlig hyalin werden. Die innere Wandfläche ist sehr dicht mit reich gabelig oder fast wirtelig verzweigten, bis über 70 μ langen, ca. 1,5 μ dicken, kurzgliedrigen Fruchthyphen besetzt, welche später in die Konidien zerfallen. Konidien massenhaft, stark schleimig verklebt, stäbchenförmig, beidendig nicht oder kaum verjüngt, stumpf abgerundet, vollkommen gerade, selten schwach gekrümmt, einzellig, mit einigen sehr kleinen Öltröpfchen oder 1—3 undeutlichen Inhaltsteilungen, hyalin, 7—11 ⩽ 1,5—1,75 μ.

Am Grunde dürrer Stocktriebe von *Spiraea salicifolia* im Park der Mil.-Oberrealschule in Mähr.-Weißkirchen, 7. I. 1913, leg. J. Petrak.

Ob der hier beschriebene Pilz mit *Dothiopsis spiraeae* Karst. et Har. identisch ist oder nicht, könnte nur durch Vergleich mit einem Originalexemplare sicher festgestellt werden. Ich kenne leider nur die kurze Beschreibung bei Saccardo, Syll. X, p. 228, welche in mancher Beziehung auf den mir vorliegenden Pilz stimmt, aber sehr kurz und ziemlich unklar ist. Nach der Beschreibung der Sporen und Träger könnte *D. spiraeae* auch eine Pleurophomee sein.

Die Gattung *Sirexcipulina* ist aber wohl durch Bau und Beschaffenheit der Gehäuse und durch die Entstehung der Konidien sehr ausgezeichnet und leicht zu erkennen.

261. Melomastia clypeata n. spec.

Perithezien dicht zerstreut oder herdenweise, selten einzeln, meist zu 2—3 dichtgedrängt beisammenstehend, mehr oder weniger verwachsen oder zusammenfließend, oft kurze, in der Längsrichtung des Substrates mehr oder weniger parallele Reihen bildend, zuerst völlig eingesenkt, bald aber mehr oder weniger hervorbrechend, aus meist ziemlich flacher oder nur schwach konvexer Basis etwas niedergedrückt rundlich, durch

gegenseitigen Druck oft abgeplattet, meist ca. 250—400 μ im Durchmesser, mit einfachem Porus oder untypischem kurz und gestuzt kegelförmigem Ostiolum. Peritheziummembran von ziemlich brüchiger Beschaffenheit und sehr verschiedener Stärke, meist ca. 25 μ, nicht selten, besonders an den Seiten auch bis über 50 μ dick, aus zahlreichen Lagen von unten zuweilen nur sehr hell durchscheinend olivenbraunen oder subhyalinen, an den Seiten meist deutlich in senkrecht aufsteigenden Reihen angeordneten, mäßig dickwandigen, fast opak schwarzbraunen, unregelmäßig eckigen, meist ca. 5—10 μ großen Zellen bestehend, außen mehr oder weniger von stark gebräunten Substratresten durchsetzt, sich in hell- oder dunkelbraune, verzweigte und septierte, meist ca. 3—4 μ dicke Hyphen auflösend, deshalb meist keine scharfe Grenze zeigend. Am Scheitel ist das von der Membran ausgehende Hyphengeflecht am dichtesten und bildet mit den, die Gehäuse ursprünglich bedeckenden, dunkelbraun gefärbten Faserschichten des Holzes einen oft bis über 100 μ dicken, mit dem Scheitel der Gehäuse bald nur locker, bald ziemlich fest verwachsenen, fast opak schwarzbraunen Klypeus, welcher keine scharfe Grenze zeigt, an den Seiten rings um die Gehäuse oft mehr oder weniger weit hinausreicht und nicht selten mit einem von der Basis der Perithezien ausgehenden stromatischen Gewebe locker verwachsen ist. Es ist also, wenn kräftig entwickelt, eine stromatische Deckschichte vorhanden, welche ein oder mehrere Perithezien bedeckt und innen mit dem Scheitel der Gehäuse locker oder ziemlich fest verwachsen ist. Diese Kruste öffnet sich später durch einen Längsspalt, auf dessen Basis die rundlichen Mündungsöffnungen der Perithezien zu sehen sind. Aszi verlängert keulig, derbwandig, oben breit abgerundet, unten allmählich verjüngt, kurz und dick gestielt oder fast sitzend, 8-sporig, 110—125 ⩾ 15—18 μ. Sporen 1-reihig oder unvollkommen 2-reihig, länglich spindelförmig, beidendig mehr oder weniger verjüngt, ziemlich breit und stumpf abgerundet, gerade, etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, mit 3—4 Querwänden, von welchen jedoch meist nur die mittlere deutlich zu sehen ist, die zweite Zelle von oben meist schwach vorspringend, mit feinkörnigem Plasma und 1—2, meist ziemlich großen Öltropfen in jeder Zelle, oft auch ohne erkennbaren Inhalt, hyalin, in völlig reifem Zustande etwas gelblich, 32—40 ⩾ 7—10 μ. Paraphysen sehr zahlreich, kräftig, ästig, 1,5—2 μ dick, die Schläuche weit überragend.

Auf abgefallenen, entrindeten Ästen von *Populus tremula* bei Hrabuvka nächst Mähr.-Weißkirchen, V. 1921.

Die genaue Untersuchung dieses Pilzes hat mir gezeigt, daß er eine stromatische Form ist. Ich zweifle nicht daran, daß viele andere *Trematosphaeria-Melomastia*-Arten ganz ähnlich gebaut sein werden. Es ist ein oft mehreren, dicht, meist reihenweise beisammenstehenden Perithezien gemeinsames Deckstroma vorhanden, welches bei oberflächlicher Betrachtung das hervorbrechende Gehäuse selbst zu sein scheint. Auf

Querschnitten sieht man aber deutlich, daß die Peritheziummembran diesem Deckstroma angewachsen ist, sich unter ihm befindet und dauernd bedeckt bleibt, Das, was man hier leicht für ein Ostiolum halten könnte, ist auch nur ein oft ziemlich langer Längsriß durch den Klypeus, in welchen die Gehäuse mit einfachem Porus münden.

Die Gattung *Clypeothecium* Pet. steht *Melomastia* sehr nahe, unterscheidet sich davon aber durch die weiche, sehr hell gelblichbraun gefärbte oder subhyaline Peritheziummembran.

Trematosphaeria, *Melomastia* und *Clypeothecium* sind dothideal gebaute, mit den Pleosporaceen mehr oder weniger nahe verwandte Gattungen.

262. Byssotheciella n. gen.

Perithezien zerstreut, dem Rindenparenchym vollständig eingewachsen, dauernd bedeckt bleibend, das Periderm nur mit dem kleinen, papillenförmigen Ostiolum punktförmig durchbohrend, ziemlich klein, außen überall dicht mit wenig septierten, meist verzweigten, dunkel gefärbten Hyphen besetzt. Peritheziummembran lederartig häutig, aus zahlreichen Lagen von mehr oder weniger zusammengepreßten, außen dunkel schwarzbraun, innen heller gefärbten Zellen bestehend. Aszi sehr zart, 8-sporig, Sporen länglich spindelförmig mit mehreren Querwänden, die mittleren Zellen dunkel olivenbraun, die Endzellen fast hyalin.

Byssotheciella tiliae n. spec.

Perithezien weitläufig locker, seltener ziemlich dicht zerstreut, dem Rindenparenchym eingewachsen, das kaum oder nur schwach pustelförmig aufgetriebene Periderm meist nur mit dem kleinen, papillenförmigen Ostiolum durchbohrend, sehr selten auch durch kleine Risse des Periderms mit dem Scheitel etwas hervorbrechend, niedergedrückt rundlich, in trockenem Zustande ziemlich stark zusammenfallend, meist ca. 400—600 μ im Durchmesser, außen, besonders in der Nähe des Scheitels dicht mit sparrig abstehenden, ziemlich steifen, wenig septierten, meist verzweigten, ziemlich dunkel olivenbraun gefärbten, ca. 2—3 μ dicken Hyphen besetzt, am Scheitel durch diesen Hyphenfilz locker mit dem Periderm verwachsen. Peritheziummembran ca. 50—70 μ dick, von häutig lederartiger, später ziemlich brüchiger Beschaffenheit, aus sehr vielen Lagen von außen nur schwach zusammengepreßten ganz unregelmäßig eckigen, meist ca. 4—7 μ großen, ziemlich dünnwandigen, dunkel schwarzbraun gefärbten, innen stark zusammengepreßten, heller gefärbten Zellen bestehend. Aszi zylindrisch oder zylindrisch keulig, ziemlich zart, oben breit abgerundet, unten schwach verjüngt, kurz und dick gestielt oder fast sitzend, 8-sporig, p. sp. 110—140 ≪ 12—17 μ. Sporen schräg einreihig, länglich oder breit länglich-spindelförmig, beidendig ziemlich stark verjüngt, mit 3, seltener 4 Querwänden, nicht oder nur schwach eingeschnürt, die mittleren Zellen ziemlich dunkel olivenbraun, ohne erkennbaren Inhalt oder nur mit spärlichem,

feinkörnigem Plasma, die stumpf konischen Endzellen hyalin oder nur sehr schwach rauchgrau gefärbt, gerade, seltener etwas ungleichseitig, 18—30 ⩽ 8—10 μ. Metaphysen zahlreich, zart, inhaltreich, breitfädig, bis 3,5 μ breit, verschleimend.

Auf dürren, frisch abgefallenen Ästen von *Tilia platyphylla* an der Betschwa bei Teplitz nächst Mähr.-Weißkirchen, 24. I. 1921.

Dieser Pilz ist zwar sehr unscheinbar, aber sehr interessant und schön. Er ist auf dem angeführten Standorte häufig, aber nur selten in besser entwickeltem Zustande anzutreffen und wird in einer der nächsten Lieferungen meiner Flora Boh. et Mor. exs. II/1 zur Ausgabe gelangen. Die Sporenmembran scheint sehr zart und empfindlich zu sein, weil man sehr häufig Perithezien mit kaum halbreifen Schläuchen findet, in welchen die Sporen mehr oder weniger, oft ganz verschrumpft sind.

Nach v. Höhnel in Sitzb. Ak. Wiss. Wien, Math.-nat. Kl. Abt. I, 126. Bd., p. 363 sollen die Gattungen *Passeriniella* Berl. und *Byssothecium* Fuck. miteinander identisch sein. Die Untersuchung der in Kunze, Fung. sel. exs. no. 259 und in Rehm, Ascom. no. 1490 ausgegebenen Exemplare von *Byssothecium circinans* Fuck. hat mir gezeigt, daß *Byssothecium* eine mit *Leptosphaeria* und *Trematosphaeria* nahe verwandte Gattung ist, sich von beiden nur durch die subhyalinen Endzellen der Sporen unterscheidet und der dothidealen Entwicklungsreihe angehört. Davon ist *Byssotheciella* durch den ganz anders gebauten Nukleus und durch die außen mit einem dichten Hyphenfilz bekleideten Gehäuse leicht zu unterscheiden, und wesentlich verschieden, weil der Nukleus dieser Gattungen ganz anders gebaut ist und sich durch das Vorhandensein echter Paraphysen oder Paraphysoiden auszeichnet.

263. Asteromella petasitidis n. spec.

Flecken ziemlich gleichmäßig, locker oder dicht über die ganze Blattfläche zerstreut, beiderseits sichtbar, mehr oder weniger rundlich, oft von den Blattnerven etwas eckig und meist ziemlich scharf begrenzt, ca. 2—8 mm im Durchmesser, oft zu zwei oder mehreren, sehr genähert, mehr oder weniger zusammenfließend, sich dann weiter ausbreitend und oft größere Teile des Blattes zum Absterben bringend, braun oder graubraun, später in der Mitte verbleichend, weißlichgrau. Fruchtgehäuse sehr zerstreut, meist auf der Oberseite, stets, oft ganz vereinzelt unter den dichtgedrängt beisammenstehenden, kleine, oft dichte Herden bildenden, ganz jungen Perithezien einer *Mycosphaerella* und einer auf der Unterseite der Flecken sich entwickelnden *Ramularia* wachsend, subepidermal dem Blattparenchym vollständig eingesenkt, nur mit dem sehr kleinen, von einem rundlichen Porus durchbohrten papillenförmigen, oft sehr undeutlichen Ostiolum hervorbrechend, rundlich, trocken oft etwas zusammenfallend, sehr klein, ca. 40—50 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran ca. 5 μ dick, außen überall fest mit verschrumpften, gebräunten

Substratresten verwachsen, keine scharfe Grenze zeigend, von sehr undeutlich kleinzelligem, fast hyalinem oder sehr hell gelblichbraun, nur am Scheitel zuweilen etwas dunkler gefärbtem Gewebe. Konidien sehr klein, stäbchenförmig, gerade, selten ganz schwach gekrümmt, beidendig stumpf abgerundet, hyalin, 1-zellig, meist mit 2 sehr kleinen, undeutlichen, polständigen Öltröpfchen, 2—3 ⩽ 1,5 μ, den Zellen der inneren Wandfläche aufsitzend.

Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Petasites officinalis* in Wiesengräben bei Welka nächst Mähr.-Weißkirchen, IX. 1914.

Von *Phyllosticta petasitidis* Ell. et Ev. und den von Allescher beschriebenen Formen dieser Art ist dieser Pilz sicher durch die viel kleineren Gehäuse und Konidien verschieden. Daß er ebenso wie die auf der Blattunterseite auftretende *Ramularia* in den Entwicklungskreis der in seiner Gesellschaft vorkommenden *Mycosphaerella* gehört, kann keinem Zweifel unterliegen. Er wird auch nicht selten sein, ist aber seiner Kleinheit wegen und weil die Pykniden meist sehr zerstreut, oft ganz vereinzelt wachsen, sehr leicht zu übersehen.

264. Pseudosclerophoma n. gen.

Fruchtgehäuse dicht zerstreut oder locker herdenweise, subkutikulär oder subepidermal dem Rindenparenchym eingewachsen, dauernd bedeckt, nur mit dem kleinen, flachen, untypischen, oft sehr undeutlichen Ostiolum hervorbrechend, unilokulär oder sehr undeutlich gekammert. Pyknidenmembran weichhäutig, fast fleischig, aus wenigen oder mehreren Lagen von hell rotbraun oder honiggelb gefärbten, innen fast hyalinen Zellen bestehend. Konidien klein, breit ellipsoidisch oder fast kuglig, schleimig verklebt, histolytisch aus einem kleinzelligen Binnengewebe entstehend.

Pseudosclerophoma negundinis n. spec.

Fruchtgehäuse bis über 10 cm lange Strecken der Äste gleichmäßig überziehend, locker herdenweise oder dicht zerstreut, unter der Kutikula oder subepidermal sich entwickelnd, mit der Basis mehr oder weniger tief dem Rindenparenchym eingesenkt, mehr oder weniger rundlich, oft zu 2—3 oder mehreren dichtgehäuft beisammenstehend oder kurze Längsreihen bildend, dann mehr oder weniger fest verwachsen, durch gegenseitigen Druck oft abgeplattet, unilokulär, selten durch einige, nur sehr schwach vorspringende Wandfalten sehr unvollständig und undeutlich gekammert, in trockenem Zustande stark zusammenfallend, nur mit dem kleinen, untypischen, oft sehr undeutlichen, von einem rundlichen, nicht scharf begrenzten Porus durchbohrten, papillenförmigen Ostiolum hervorbrechend, meist ca. 100—160 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran von weichhäutiger, fast fleischiger Beschaffenheit und sehr verschiedener Stärke, meist ca. 10—20 μ dick, bald nur aus 2—3, bald aus mehreren Lagen von außen rotbraunen oder honiggelben, innen sich allmählich

heller färbenden und kleiner werdenden, schließlich völlig hyalinen, rundlich eckigen, meist ca. 4—6 μ großen Zellen bestehend, außen überall fest mit verschrumpften, gelblichbraun verfärbten Substratresten verwachsen, sich allmählich in ein lockeres Geflecht von ca. 2—2,5 μ dicken, gelblichbraunen oder honiggelben, verzweigten und septierten Hyphen auflösend, daher meist keine scharfe Grenze zeigend. Konidien eiförmig, ellipsoidisch oder fast kuglig-ellipsoidisch, beidendig kaum oder nur an einem Ende deutlich verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, selten sehr schwach gekrümmt, ohne erkennbaren Inhalt, 4,5—8 ⩒ 2,5—3,75 μ, histolytisch aus einem kleinzelligen Binnengewebe entstehend, mehr oder weniger schleimig verklebt.

Auf dürren, einjährigen Stocktrieben von *Acer negundo*. Sternberg in Mähren: Park der Landesirrenanstalt, I. 1923, leg. J. Piskoř.

Von den an *Acer* beschriebenen *Phoma*-Arten wäre hier wohl nur *Ph. fraxinifolii* Allesch. zum Vergleich heranzuziehen, dessen Beschreibung in bezug auf die Sporen sehr gut auf den mir vorliegenden Pilz paßt. Es sollen aber 12—15 ⩒ 2 μ große Konidienträger vorhanden sein, die Fruchtgehäuse hervorbrechen und fast oberflächlich werden. Die Richtigkeit dieser Angaben vorausgesetzt, muß die hier beschriebene Art von *Ph. fraxinifolii* wohl als völlig verschieden erachtet werden.

Pseudosclerophoma ist eine, durch die kleinen Gehäuse und die weichhäutige, fast fleischige, ziemlich hell gefärbte Pyknidenmembran sehr ausgezeichnete und leicht kenntliche Sclerophomeen-Gattung. Die hier beschriebene Typusart wird in einer der nächsten Lieferungen meiner Flor. Boh. et Mor. exs. 2/1 zur Ausgabe gelangen.

265. Über Gloeosporium veronicarum Ces.

Ein von mir untersuchtes, in Rabenhorst, Fung. europ. unter no. 97 ausgegebenes Originalexemplar war ganz veraltet. Nur auf einem Blatte konnte ich einige, wahrscheinlich den Epidermiszellen eingewachsene, überreife Konidienlager finden, die einige, ca. 15 ⩒ 3 μ große, fast ganz verschrumpfte Konidien enthielten. Es ist jedoch nach diesem Befund so gut wie sicher, daß der von mir in meiner Flor. Boh. Mor. exs. 2/1, unter no. 1227 ausgegebene, sehr schön entwickelte Pilz mit der von Cesati ganz unklar und kurz beschriebenen Art identisch ist. Er zeigt folgenden Bau:

Flecken beiderseits, bald locker, bald ziemlich dicht über die ganze Blattfläche zerstreut, gelblichbraun, klein, punktförmig, meist nur ca. $^1/_2$—1 mm im Durchmesser, unscharf begrenzt, ohne Saumlinie, meist mit einem, mehr oder weniger zentralen, seltener mit 2—3, dicht beisammen stehenden, oft etwas zusammenfließenden Konidienlagern. Fruchtkörper beiderseits, sehr verschieden groß, meist ca. 150—500 μ im Durchmesser, bis ca. 50 μ hoch, aus einer ganz flachen, im Umrisse mehr oder weniger rundlichen, den Epidermiszellen eingewachsenen, ca. 18—25 μ dicken,

hell gelblichbraun gefärbten, innen fast hyalinen, außen stark von verschrumpften Substratresten durchsetzten, faserig kleinzelligen Basalschichte von weich fleischiger Beschaffenheit bestehend, zuerst von der mehr oder weniger pustelförmig aufgetriebenen Epidermisaußenwand und der Kutikula bedeckt, welche bald unregelmäßig aufreißt, so daß eine mehr oder weniger weite, rundliche Öffnung entsteht, durch welche die gelblichweißen Sporenranken hervorquellen. Die Innenfläche der basalen Gewebsplatte trägt eine Schichte von hyalinen, mehr oder weniger kurz zylindrischen, dicht pallisadenförmig angeordneten, meist ca. 5—10 $\times$ 2,5—4 μ großen Zellen, von welchen einfache, verlängert zylindrische, ca. 2,5—4 μ dicke Fruchthyphen ausgehen, die bei der Reife in mehrere Konidien zerfallen. Diese sind zylindrisch, beidendig kaum oder nur sehr schwach verjüngt, stumpf abgerundet, meist gerade, seltener schwach gekrümmt, hyalin, 1-zellig, enthalten oft ein undeutlich feinkörniges Plasma, zuweilen auch einige, meist 1—3 Öltröpfchen und messen 12—20 $\times$ 3—4,25 μ.

Ich vermute, daß dieser Pilz als Nebenfrucht zu einem Diskomyzeten gehören dürfte. Er unterscheidet sich von *Discozythia* wesentlich nur durch den vollständigen Mangel eines Gehäuses, könnte also als eine Art dieser Gattung aufgefaßt werden, bei welcher das Gehäuse stark reduziert und auf die Basalschichte beschränkt ist. Die fertilen Hyphen scheinen sehr rasch in die Konidien zu zerfallen, weshalb die oben beschriebene Entstehung der Konidien nur schwer und selten deutlich zu erkennen ist. Aber auch an älteren Entwicklungsstadien ist diese Art der Konidienbildung daran zu erkennen, daß die Zellen, welchen die untersten Konidien aufsitzen, meist genau so breit sind wie die Konidien.

Ich betrachte diesen Pilz vorläufig als Typus einer neuen Gattung, welche ungefähr auf folgende Weise zu charakterisieren wäre:

Discogloeum n. gen.

Blattparasiten. Fruchtkörper in den Epidermiszellen entstehend, nur aus einer flach ausgebreiteten, hell gelblich oder bräunlich gefärbtem weichfleischigen, faserig kleinzelligen Basalschichte bestehend. Konidien zylindrisch, hyalin, 1-zellig, mittelgroß, durch Zerfall aus annähernd gleich dicken, einfachen Fruchthyphen entstehend.

Es kann wohl kaum einem Zweifel unterliegen, daß *Gloeosporium pruinosum* Bäuml. mit *Discogloeum veronicarum* (Ces.) Petr. identisch ist und als Synonym hierher zu stellen ist.

266. Calosphaeria fagicola n. spec.

Perithezien in geringer Zahl, meist 5—12, selten mehr, kleine, im Umrisse unregelmäßig rundliche oder elliptische, locker zerstreute, seltener zu 2—3 dichtgehäuft beisammenstehende und dann oft etwas zusammenfließende, meist 2—3 mm, zuweilen aber auch bis fast 5 mm große,

valsoide Gruppen bildend, welche mit dem schwach pustelförmig aufgetriebenen Periderm kaum oder nur locker verwachsen sind, dasselbe zersprengen und, da sich die Peridermlappen oft stark nach außen umbiegen, mehr oder weniger bloßgelegt werden. Perithezien mehr oder weniger kreisständig und dichtgehäuft, unregelmäßig rundlich oder eiförmig, bis über 500 μ im Durchmesser, durch gegenseitigen Druck oft stark abgeplattet oder kantig, der Oberfläche des Rindenparenchyms frei aufsitzend, sehr selten etwas eingesenkt, am Scheitel in die kegelförmig zylindrischen, oft etwas verlängerten, konvergierenden, meist schwach hin- und hergebogenen Mündungen verjüngt, außen überall dicht mit bis über 500 μ langen, septierten, durchscheinend olivenbraunen, an der Spitze meist heller gefärbten oder fast hyalinen und hier oft in zwei kurze, stark divergierende Äste gabelig geteilten, verschieden gekrümmten, kriechenden Hyphen besetzt, welche den ganzen Perithezienhaufen und die Mündungen in einen wolligen, braunen oder schwarzbraunen, dichten Filz einhüllen. Peritheziummembran ringsum von annähernd gleicher Stärke, meist ca. 70 μ dick, aus zahlreichen Lagen von mehr oder weniger zusammengepreßten, unregelmäßig eckigen, bis ca. 18 μ großen, außen fast opak schwarzbraunen, ziemlich dünnwandigen Zellen bestehend, innen von einer faserigen, undeutlich zelligen, hyalinen oder subhyalinen Schichte überzogen. Aszi sehr zart, im Wasser sofort zerfließend, von sehr verschiedener Gestalt, keulig, oben stumpf abgerundet, unten etwas verjüngt oder länglich, zuweilen auch fast spindelförmig, beidendig mehr oder weniger, oft stark verschmälert, mit ziemlich langem, aber sehr zarten, schwer erkennbaren und sehr vergänglichen Stiel, meist 4- seltener 6—8-sporig, p. sp. 17—25 ⩽ 5—7,5 μ. Sporen zusammengeballt oder undeutlich 2-reihig, zylindrisch, mehr oder weniger, oft ziemlich stark allantoid gekrümmt, beidendig kaum verjüngt, stumpf abgerundet, 1-zellig, hyalin, mit undeutlichem, feinkörnigem Plasma, seltener mit 2—3 kleinen, undeutlichen Öltröpfchen, 8—12 ⩽ 1,75—2,5 μ. Pseudoparaphysen sehr spärlich, verschleimend.

Auf einem dürren, noch hängenden Aste von *Fagus silvatica* in den Wäldern bei Podhorn nächst Mähr.-Weißkirchen, 6. IV. 1919.

Ich habe mich vergebens bemüht, den hier beschriebenen Pilz auf eine bereits bekannte Form zurückzuführen. Er scheint sich von allen näher verwandten Arten besonders durch die kleinen, fast den ganzen Hohlraum der Gehäuse ausfüllenden, meist 4-sporigen Schläuche zu unterscheiden. Auch die Beschaffenheit des die Perithezienhaufen einhüllenden Hyphenfilzes scheint sehr charakteristisch zu sein.

267. Ascochytula Ludwigiana n. spec.

Fruchtgehäuse meist dicht zerstreut, oft zu 2—3 oder mehreren dichtgedrängt beisammenstehend, subepidermal oder 1—2 Zellschichten tief unter der Oberhaut sich entwickelnd, niedergedrückt rundlich oder

ellipsoidisch, nur mit dem kleinen, stumpf kegel- oder papillenförmigen, von einem rundlichen Porus durchbohrten Ostiolum hervorbrechend, meist ca. 170—280 μ im Durchmesser, unilokulär. Pyknidenmembran meist ca. 10 μ, selten bis 18 μ dick, aus mehreren, meist 3—4 Lagen von fast opak schwarzbraunen oder violettschwarzen, mäßig dickwandigen, unregelmäßig eckigen, nicht oder nur sehr schwach zusammengepreßten, meist ca. 7—10 μ großen Zellen bestehend, außen mehr oder weniger, oft stark mit verschrumpften Substratresten verwachsen, hie und da mit ca. 2,5 bis 3,5 μ breiten, durchscheinend olivenbraunen, meist einfachen und kurzen Hyphen besetzt. Innen werden die Zellen etwas dünnwandiger kleiner, hell olivenbraun und schließlich meist ganz hyalin. Konidien länglich, breit ellipsoidisch, ei- oder birnförmig, beidendig nicht oder nur unten mehr oder weniger verjüngt, stumpf abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig, ungefähr in der Mitte mit einer, sehr selten mit 2 Querwänden, zuweilen auch 1-zellig, kaum oder nur sehr schwach eingeschnürt, in jeder Zelle meist mit einigen sehr kleinen Öltröpfchen, ziemlich hell durchscheinend olivengrün, 7—14 ⩽ 5—7,5 μ. Konidienträger nicht erkennbar.

Auf dürren Stengeln von *Onobrychis sativa* bei Forbach in Lothringen, 11. IV. 1914, leg. A. Ludwig.

Dieser Pilz hat ein zwar ziemlich dünnwandiges, aber sonst ganz typisch dothideoid gebautes Gehäuse. Obgleich ich zahlreiche Exemplare untersucht habe, konnte ich deutliche Konidienträger nicht finden, weil das Material schon überreif war. Hier und da waren auf den hyalinen Zellen der inneren Wandfläche kleine, ca. $1^1/_2$ mm hohe, 1 μ breite hyaline Papillen zu sehen, auf welchen die Konidien vielleicht gebildet werden. In Gesellschaft dieser Art wächst häufig eine *Plenodomus*- oder *Sclerophomella*-Form mit ziemlich dünnwandigen Gehäusen und sehr kleinen, stäbchenförmigen, ca. 2—3,5 ⩽ 0,5 μ großen Konidien.

268. Über Disculina corylina v. Höhn.

Auf Rinde dickerer Äste einer *Prunus*-Art erhielt ich von Herrn H. Rupprecht in Bottrop eine sehr abweichend und eigenartig gebaute *Disculina*, von welcher ich hier zunächst eine ausführliche Beschreibung folgen lasse:

Fruchtkörper sehr zerstreut, oft ganz vereinzelt wachsend, seltener zu 2—3 mehr oder weniger dichtgedrängt beisammenstehend, senkrecht zur Längsrichtung des Substrates oft mehr oder weniger stark gestreckt, aus elliptischem oder fast kreisförmigem Umrisse flach kegelförmig, mit breiter, meist vollkommen flacher Basis der Oberfläche des Rindenparenchyms fest aufgewachsen, von dem mehr oder weniger stark pustelförmig aufgetriebenen Periderm bedeckt, welches meist durch einen spaltförmigen, schmalen Querriß zersprengt wird, meist ca. 2—4 mm lang, $1^1/_2$—2 mm breit oder ungefähr 2—3 mm im Durchmesser, aus einem

flach kegelförmigen Basalstroma bestehend, welches vom Rande aus gegen die Mitte allmählich an Dicke zunimmt und im Zentrum meist ca. 1 mm hoch ist. Es besteht unten aus mehr oder weniger senkrecht parallelen, durchscheinend olivenbraunen, septierten, mehr oder weniger verwachsenen, meist ca. 4—5 μ breiten Hyphen, welche am Scheitel des Stromas kurzgliedrig werden und in ein faserig zelliges oder fast parenchymatisches Gewebe übergehen, dessen Oberfläche von einer faserig kleinzelligen, durchscheinend gelblichbraunen, sehr verschieden, meist ca. 20 μ, zuweilen aber auch bis zu 50 μ dicken Schichte überzogen ist, auf welcher die sehr dichtstehenden Konidienträger sitzen. Durch zahlreiche, verschieden weit vorspringende, faltenartige Vorragungen des Basalgewebes ist die Stromaoberfläche mit zahlreichen, verschieden großen und gestalteten, mulden- oder buchtartigen Vertiefungen und mehr oder weniger flach und stumpf kegelförmigen Vorsprüngen versehen, deren Oberfläche überall von den Konidienträgern bedeckt wird. Es entsteht so ein ganz unregelmäßiger, oben ganz freier, nur vom Periderm bedeckter Konidienraum. Daneben finden sich aber ganz vereinzelt und zertreut, oft ziemlich tief dem Stromagewebe eingesenkt, einige ca. 150 μ große, mehr oder weniger rundliche Lokuli, die völlig geschlossen und auf ihrer Innenfläche überall von Konidienträgern bedeckt sind. Konidien schmal und verlängert zylindrisch, beidendig, unten oft etwas stärker verjüngt, stumpf abgerundet, 1-zellig, mehr oder weniger stark, oft fast halbkreisförmig gekrümmt, hyalin, mit deutlich sichtbarem Epispor, körnigem Plasma und einigen kleinen Öltröpfchen, 35—55 ⩽ 3—4,5 μ. Konidienträger stäbchenförmig, an der Spitze meist ziemlich stark verjüngt, einfach, 16—25 ⩽ 2—2,5 μ.

Aus der hier mitgeteilten Beschreibung geht wohl schon klar hervor, daß dieser Pilz nur eine, durch mächtige Entwicklung des Basalstromas sehr auffällige und abweichend entwickelte *Disculina* sein kann. Ich habe ihn hier deshalb so ausführlich beschrieben, weil er für mich ein neuer Beweis dafür ist, daß die Gruppe der Melanconieen eine ganz unnatürliche ist, die aufgelöst werden muß. Damit soll aber nicht gesagt sein, daß ich dem Vorhandensein oder Fehlen typischer Pykniden in systematischer Hinsicht jeden Wert als Unterscheidungsmerkmal absprechen will. Ich bin nur auf Grund meiner bisherigen Untersuchungen zu der Überzeugung gelangt, daß die als Melanconieen zusammengefaßten Gattungen, welche sich von den Sphaeropsideen nur durch den Mangel eines geschlossenen Gehäuses unterscheiden, die Konidien auf einer mehr oder weniger kräftig entwickelten, oben nur vom Gewebe des Substrates bedeckten, zuweilen auch fast ganz fehlenden Basalschichte bilden und nur durch dieses Merkmal künstlich zusammengehalten werden, bei jenen Sphaeropsideen-Familien untergebracht werden müssen, bei welchen sie dem Baue nach ihren natürlichen Anschluß finden. Dagegen wird man dem Fehlen oder Vorhandensein eines geschlossenen Gehäuses die Be-

deutung eines generischen Unterscheidungsmerkmales wohl niemals ganz absprechen können.

Obgleich ich von *D. corylina* v. H. nirgends eine ausführliche Beschreibung finden konnte und diesen Pilz nur aus v. Höhnels kurzer Notiz in Annal. Mycol. XVI, p. 108 (1918) kenne, wo nur gesagt wird, daß er der *D. Neesii* (Cda.) v. Höhn. ganz ähnlich ist, aber nur 36—41 ⩽ 4—5,5 μ große Konidien hat, glaube ich doch, daß die mir vorliegende Art dazu gehört, weil ihre Schlauchform, *C. corylina* Tul., auch auf *Prunus* vorkommen soll.

269. Über Macrophoma Candollei (B. et Br.) Berl. et Vogl.

Von diesem Pilze konnte ich mehrere, gut entwickelte, von H. Diedicke in Thüringen gesammelte Exemplare mit folgendem Ergebnis untersuchen:

Fruchtgehäuse schon auf den grünen Blättern erscheinend, aber ohne deutliche Fleckenbildung, locker oder ziemlich dicht zerstreut, oft in lockeren Herden das ganze Blatt mehr oder weniger gleichmäßig überziehend, beiderseits, meist jedoch auf der Unterseite, dem Blattparenchym tief eingewachsen, niedergedrückt rundlich, in trockenem Zustande ziemlich stark zusammenfallend, ca. 200—300 μ im Durchmesser, 100—150 μ hoch, nur mit dem ziemlich dicken aber flachen, papillenförmigen, von einem weiten, oft sehr unregelmäßigen Porus durchbohrten Ostiolum durch einen kleinen Riß der Oberhaut hervorbrechend. Die Pyknidenmembran zeigt überall annähernd gleiche Stärke, ist meist ca. 20 μ dick und besteht aus mehreren Lagen von unten völlig hyalinen oder nur außen sehr hell gelblichbraun gefärbten, an den Seiten und oben sich hell bräunlich, später meist etwas dunkler färbendem Gewebe von unregelmäßig rundlich eckigen, meist ca. 6—8 μ, selten bis 10 μ großen Zellen, hat eine weichhäutige, fast fleischige Beschaffenheit, ist außen mehr oder weniger stark von Substratresten durchsetzt, löst sich in ein Geflecht von dicht netzartig verzweigten, subhyalinen oder hyalinen Hyphen auf und zeigt deshalb meist keine scharfe Grenze. Am Scheitel ist die Membran mit dem subepidermalen Blattparenchym fast klypeusartig verwachsen. Konidien länglich oder fast länglich zylindrisch, beidendig breit abgerundet, ungefähr in der Mitte zuweilen schwach aufgedunsen, meist etwas S-förmig gekrümmt oder ungleichseitig, selten ganz gerade, 1-zellig, hyalin, mit ziemlich grobkörnigem Plasma, 25—38 ⩽ 7—12 μ. Der Nukleus ganz junger Gehäuse wird erfüllt von einem zelligen Gewebe, das aus mehr oder weniger rundlich ellipsoidischen, eiförmigen oder länglichen, reich mit feinkörnigem Plasma erfüllten, fast blasenartigen, großen Zellen besteht. In der Entwicklung weiter vorgeschrittene Gehäuse enthalten von diesem ursprünglich vorhandenen Nukleusgewebe nur noch ganz verschrumpfte Reste, an welchen stellenweise aus mehr oder weniger kegelförmig verbreiterter Basis kurz stäbchenförmig-zylindrische, noch nicht verschrumpfte, trägerartige, ca. 8—16 ⩽ 2,5—4 μ große Zellen sitzen, die oben eine Konidie

tragen. Genau solche Trägerzellen entspringen auch zahlreich dem inneren Wandgewebe und tragen an der Spitze ebenfalls Konidien.

Die in der Literatur vorhandenen Beschreibungen dieser Art sind besonders in bezug auf den Bau des Gehäuses ganz falsch, welches sehr dunkel gefärbt sein soll, in Wahrheit aber unten völlig hyalin oder subhyalin, nur oben hellbraun und erst später, namentlich im Alter dunkelbraun gefärbt ist. Der Pilz stimmt in allen wesentlichen Merkmalen sehr gut mit *Ludwigiella* Pet. überein und unterscheidet sich von der Typusart dieser Gattung nur durch dickwandigere, ringsum deutlich zellige Gehäuse und weniger stark gekrümmte, oft ganz gerade Konidien. Da ich nach dem, was ich davon gesehen habe, annehmen muß, daß die Konidienbildung bei *Ludwigiella asterina* in gleicher Weise erfolgt, muß der hier beschriebene Pilz wohl auch als *Ludwigiella Candollei* (B. et Br.) Petr. eingereiht und die Charakteristik der Gattung etwas erweitert werden.

270. Endoramularia n. gen.

Fruchtkörper zerstreut, aus einem dem Rindenparenchym eingewachsenen Basalstroma von mehr oder weniger rundlichen Umrisse bestehend, welches zuweilen nur sehr schwach, oft aber auch mehr oder weniger kräftig entwickelt ist und dann aus faserig zelligem, hell gefärbtem oder subhyalinem, fleischig gelatinösem Gewebe besteht. Konidien schmal zylindrisch, 1- oder mehrzellig, hyalin, in Ketten auf reichästigen, kräftigen Trägern entstehend.

Endoramularia ulmi n. spec.

Fruchtkörper locker zerstreut, größere Strecken der Äste ziemlich gleichmäßig überziehend, selten zu zwei oder mehreren dichtgedrängt beisammenstehend und dann mehr oder weniger zusammenfließend, aus einem dem Rindenparenchym eingewachsenen, bald nur sehr schwach, bald mehr oder weniger kräftig entwickelten, aus rundlichem oder ganz unregelmäßigen Umrisse flach scheiben- oder polsterförmigen Basalstroma von meist 1—1½ mm Durchmesser bestehend. Dieses zeigt nirgends eine scharfe Grenze, ist überall stark, seltener nur wenig von verschrumpften Substratresten durchsetzt und besteht bald aus lockerem, bald aus ziemlich dichtem, gelatinös-fleischigem Gewebe von unregelmäßig rundlich eckigen, oft mehr oder weniger gestreckten und gekrümmten, meist ca. 5—7 μ großen, mäßig dickwandigen, oben oft deutlich in senkrecht parallelen Reihen angeordneten, fast hyalinen oder hell gelblichbraun gefärbten Zellen. In dieser Form der Entwicklung bricht das Stroma durch unregelmäßige Risse mit dem meist etwas konvexen, grau oder graubraun gefärbten Scheitel hervor. Dann werden die Konidienträger oft nur am Grunde an den Seiten des Stromas, meist in mehreren kleinen, getrennten Lagern entwickelt, der Stromascheitel bleibt steril. Häufig ist das Stroma aber auch sehr stark reduziert und besteht der

Hauptsache nach nur aus spärlich von Pilzgewebe durchsetzten Teilen des Substrates. Dann bildet das Fruchtlager eine ganz flache, mehr oder weniger rundliche, von den Konidienträgern dicht überzogene Scheibe, welche zuerst vom Periderm bedeckt ist, das später unregelmäßig aufreißt und die gebildeten Sporenmassen freigibt. Konidien schmal zylindrisch, ganz gerade, sehr selten schwach gekrümmt, beidendig kaum oder nur sehr schwach verjüngt, stumpf abgerundet, ohne erkennbaren Inhalt oder mit spärlichem, undeutlich feinkörnigem Plasma, 1-zellig oder mit 1—3 sehr zarten, undeutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, hyalin, zu mehreren akrogen in kurzen Ketten entstehend, 5—20 ⩻ 1,75—3 μ. Konidienträger kräftig, teils einfach, dann unten meist zu mehreren büschelig verwachsen, teils reich, fast wirtelig verzweigt, mit fast parallel nach oben gerichteten, meist ca. 12—25 μ langen, an der Spitze mehr oder weniger verjüngten Seitenästen, bis über 50 μ lang, 1,5—2 μ breit.

Auf dürren Ästen von Ulmus spec. in den Wäldern bei Podhorn nächst Mähr.-Weißkirchen, IV. 1922.

Der hier beschriebene Pilz zeigt in bezug auf Form, Größe und Entstehungsweise der Konidien eine sehr große, auffällige Ähnlichkeit und Übereinstimmung mit der Gattung *Ramularia*, kann aber wohl nur als eine melanconiale Sphaeropsidee aufgefaßt werden, weil die Konidien unter dem Periderm gebildet werden und erst durch Aufreißen desselben frei werden. Auch dann, wenn das Stroma kräftig entwickelt ist und hervorbricht, ist der frei werdende Teil desselben meist steril, weil sich die Konidienträger fast immer nur auf den vom Periderm bedeckt bleibenden Teilen des Stromarandes entwickeln.

271. Über Phoma salicis Sacc.

Von dieser Art kenne ich nur die kurze, ganz unzureichende Beschreibung, welche Saccardo in Syll. fung. III, p. 97 gegeben hat. Da aber ein von mir in Galizien gefundener, *Phoma*-artiger Pilz in Gesellschaft von *Physosporella salicis* (Fuck.) v. Höhn. vorkommt und *Phoma salicis* nach Fuckel, Symb. myc. p. 115 (1869) die Nebenfrucht davon sein soll, vermute ich, daß diese Form mit *Ph. salicis* identisch sein wird und lasse hier von ihr zunächst eine ausführliche Beschreibung folgen:

Fruchtgehäuse meist auf dünnen Ästchen, besonders auf dürren, noch nicht ganz ausgereiften Stocktrieben wachsend, mehr oder weniger weitläufig und ziemlich gleichmäßig locker oder dicht zerstreut, subepidermal dem Rindenparenchym mit mehr oder weniger, oft stark konvexer Basis locker auf- oder etwas eingewachsen, am Scheitel meist ziemlich flach, mit der schwach pustelförmig aufgetriebenen Epidermis meist nur locker verwachsen, nur mit dem kleinen, papillenförmigen, seltener bis 100 μ dicken, fast halbkuglig vorspringenden und dann ganz untypischen, von einem rundlichen Porus durchbohrten Ostiolum die Epidermis durchbrechend, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich, meist ca. 120—180 μ

im Durchmesser. Pyknidenmembran ziemlich weichhäutig, von verschiedener Stärke, meist ca. 10 μ dick, aus 1—3, selten mehreren Lagen von außen durchscheinend und oft ziemlich hell gelbbraunen, seltener dunkler olivenbraunen, innen heller gefärbten bis fast hyalinen, ziemlich dünnwandigen unregelmäßig rundlich eckigen, meist ca. 6—10 μ großen Zellen bestehend. Konidien den ganzen Hohlraum der Pykniden erfüllend, schleimig verklebt zusammenhängend, länglich zylindrisch, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig nicht oder nur sehr schwach verjüngt, stumpf abgerundet, gerade, etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, hyalin, 1-zellig oder ungefähr in der Mitte mit einer deutlichen Querwand, nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder mit einigen sehr kleinen, undeutlichen Öltröpfchen, 4,5—10 ⩽ 2,5—3 μ, histolytisch aus einem kleinzelligen, hyalinen Binnengewebe entstehend.

Wenn der hier beschriebene Pilz wirklich mit *Phoma salicis* identisch ist, was mir kaum zweifelhaft zu sein scheint, muß diese Art als sehr interessant und in systematischer Beziehung als wichtig bezeichnet werden. Fuckels Annahme, daß der Pilz zu *Physosporella salicis* gehört, muß ich für richtig halten, weil ich ihn sowohl in Galizien als auch in Mähren stets in Gesellschaft dieses Schlauchpilzes gefunden habe und seine Gehäuse im Baue der Membran eine große Übereinstimmung mit den Perithezien der *Physosporella* erkennen lassen.

Physosporella salicis hat einen echt sphaerial gebauten Nukleus, wenn man darunter jenen Bautypus versteht, welcher vom Diaportheen-Nukleus herzuleiten ist oder, wenn man so sagen will, zu diesem hinführt, nämlich zartwandige Schläuche und zarte, stark verschleimende Metaphysen. Nur in bezug auf die Beschaffenheit des Ostiolums ist der Pilz von den echten Sphaeriaceen, die stets ein typisches, oft verlängertes Ostiolum haben, verschieden, weil hier das Ostiolum nur schwach entwickelt ist und zuweilen auch ganz fehlen kann. In dieser Beziehung zeigt der Pilz also eine gewisse Annäherung an dothideale Formen.

Bei den pyrenokarpen Nebenfruchtformen der echten Sphaeriaceen entstehen die Konidien in allen sicher bekannt gewordenen Fällen stets akrogen an den Spitzen von meist ziemlich kurzen, einfachen oder etwas verzweigten Trägern, während alle Sclerophomeen, deren Schlauchformen halbwegs sicher festgestellt werden konnten, zu echt dothideal gebauten Pyrenomyzeten gehören. *Phoma salicis* ist aber sicher eine Sclerophomee und von den bisher, bekannten Gattungen dieser Familie nur durch das dünnwandige, ziemlich weichhäutige, fast fleischige Gehäuse und durch die zum Teile 2-zelligen Konidien verschieden. Weil ein Teil der Konidien hier schließlich 2-zellig wird und auch die mutmaßlich zugehörige Schlauchform sehr dagegen spricht, hielt ich meine Auffassung lange für unrichtig. Das von mir wiederholt und zahlreich gesammelte Material des Pilzes gab mir aber Gelegenheit, ihn auch wiederholt genau zu untersuchen. Gibt man die Präparate in Wasser, so quillt die ganze

Sporenmasse stark auf und tritt heraus. Auf der ganzen Innenfläche der Pyknidenmembran konnte ich niemals auch nur Spuren von Trägern erkennen. Es ist ein ziemlich hyalines, kleinzelliges Gewebe vorhanden, dessen innerste Schichte keine scharfe Grenze zeigt und stellenweise halbe, offene Zellen erkennen läßt. Gibt man sehr dünne Schnitte in konzentrierte Kaliumazetatlösung, so quillt die Sporenmasse nur sehr langsam und so lange auf, bis sie das der Größe der Pyknide entsprechende Volumen erreicht hat. Man sieht dann, daß die Sporen sehr dicht nebeneinander liegen, gleichsam ein kleinzelliges Gewebe bilden und in unmittelbarer Nähe der Membran in zartwandigen Zellen eingeschlossen zu sein scheinen. Setzt man Wasser zu, so verschwinden die Wände der die Sporen in der Nähe der Membran einschließenden Zellen fast augenblicklich, die Sporenmasse quillt stark auf und tritt heraus. Dies sind die Gründe, welche uns zwingen, den Pilz als Sclerophomee aufzufassen, obgleich die Möglichkeit zugegeben werden muß, daß die Konidien auch hier auf Trägern entstanden sein könnten, welche an dem, von mir untersuchten, fast ganz reifen Material bereits verschwunden sind. Die Zellen, in welche die Konidien eingeschlossen zu sein scheinen, wären dann nur eine Täuschung, hervorgerufen durch den die Sporen vollständig einhüllenden, in Wasser sehr leicht löslichen Schleim.

Die Richtigkeit meiner Auffassung vorausgesetzt, hätten wir es hier mit einer echt sphaerialen, durch zartwandige Schläuche und zarte, stark verschleimende Metaphysen (Paraphysen?) ausgezeichneten Form zu tun, zu welcher eine Sclerophomee als Nebenfrucht gehört. Wenn *Phoma salicis* und *Physosporella salicis* wirklich zusammengehören, was hier aber mit Rücksicht auf die Wichtigkeit dieser Frage noch genau zu prüfen sein wird, müßte angenommen werden, daß *Physosporella salicis* entweder ein dothidealer Pilz ist, dessen Nukleus sich so verändert hat, daß er von echt sphaerial gebauten Formen nicht mehr sicher zu unterscheiden ist, oder daß es auch Sphaeriaceen gibt, welche Sclerophomeen als Nebenfrüchte haben. Vorläufig halte ich den ersten Fall für wahrscheinlicher, weil ich auch schon andere Formen kennen gelernt habe, welche von dothidealen Gattungen herzuleiten sind, diese Verwandtschaft aber in auffälligster Weise auch nur durch den Bau ihrer Nebenfruchtform erkennen lassen.

Ich betrachte *Phoma salicis* vorläufig als Typus einer neuen, mit Rücksicht auf die oben mitgeteilten Gründe sehr interessanten Gattung, welche ungefähr auf folgende Weise charakterisiert werden muß:

Diplosclerophoma n. gen.

Fruchtgehäuse zerstreut, subepidermal eingewachsen, ziemlich klein, kuglig, mit flachem, durchbohrtem Ostiolum. Pyknidenmembran ziemlich dünn- und weichhäutig, durch stärkeren Druck zerquetschbar, aus durchscheinend braunen oder gelbbraunen, ziemlich großen Parenchymzellen

bestehend. Konidien länglich, eiförmig oder kurz zylindrisch, hyalin, die kleineren 1-, die größeren 2-zellig, ziemlich klein, histolytisch aus dem Binnengewebe der Pykniden entstehend.

Die Konidien von *Diplosclerophoma salicis* (Sacc.) Petr. sind in bezug auf Form und Größe sehr veränderlich, die über 8 μ großen fast stets mit einer deutlichen Querwand versehen.

272. Über die Gattung Lisea Sacc.

Für jene *Gibberella*-Formen, deren Sporen nur 2-zellig sind, hat Saccardo die Gattung *Lisea* aufgestellt. Als eine solche Form erwies sich ein von mir auf dürren *Arctium*-Stengeln gesammelter Pilz, von welchem ich hier zunächst eine ausführliche Beschreibung folgen lasse.

Perithezien meist zu 3—10 oder mehr auf einem subepidermalen, bald nur schwach, bald ziemlich kräftig entwickelten, aus ziemlich kurzgliedrigen, verzweigten und verflochtenen, oft verwachsenen, durchscheinend blau- oder violettgrauen, ca. 5—7,5 μ dicken Hyphen bestehenden Stroma dichtgehäuft sitzend, hervorbrechend, ganz frei und oberflächlich werdend, mehr oder weniger kuglig oder eiförmig kuglig, ca. 100—200 μ im Durchmesser, ohne oder mit sehr kleiner, flacher, kaum durchbohrter Mündungspapille. Peritheziummembran von weichhäutiger Beschaffenheit, ca. 25 μ dick, aus wenigen, meist 3 Lagen von rundlichen oder ellipsoidischen, kaum oder nur schwach eckigen, ziemlich kleinen meist ca. 10 μ, seltener bis 15 μ großen, dünnwandigen, dunkel violettblauen Zellen bestehend, innen mit einer hyalinen oder subhyalinen, fast parallelfaserig-kleinzelligen Schichte überzogen. Aszi keulig oder keulig zylindrisch, oben fast gestutzt abgerundet, unten schwach verjüngt, kurz und dick gestielt oder fast sitzend, ziemlich zart, 8-sporig, 50—60 ⩻ 7—8 μ. Sporen im oberen Schlauchteile mehr oder weniger 2-, unten meist 1-reihig, länglich oder länglich spindelförmig, beidendig bald nur schwach, bald ziemlich stark verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder ungleichseitig, selten schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte mit einer oft ziemlich undeutlichen Querwand, nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, mit undeutlich feinkörnigem Plasma oder einigen sehr kleinen Öltröpfchen, 11—16 ⩻ 4—5 μ. Paraphysen undeutlich, stark verschleimt.

Nachdem ich bereits eine größere Anzahl von Perithezien untersucht hatte, in welchen die Sporen durchwegs der oben mitgeteilten Beschreibung entsprachen, stieß ich auf ein Stroma, dessen Gehäuse zum größten Teile bis ca. 22 μ lange und mit drei Querwänden versehene Sporen enthielten, weshalb es keinem Zweifel unterliegen kann, daß der hier beschriebene Pilz nichts anderes ist als eine Form von *Gibberella Saubinetii* (Mont.) Sacc. mit kleineren, nur 2-zelligen Sporen. Aus diesem Grunde halte ich die Gattung *Lisea* für sehr zweifelhaft. Schon der Umstand, daß alle *Lisea*-Arten genau so wie *Gibberella* gebaut sein dürften, soweit sich das nach den vorhandenen Angaben in der Literatur beurteilen läßt,

ist verdächtig. Ohne die Möglichkeit, daß es auch *Gibberella*-Arten mit konstant 2-zelligen Sporen gibt, ganz in Abrede stellen zu wollen, möchte ich hier nur darauf hinweisen, daß alle *Lisea*-Arten äußerst selten zu sein scheinen. Das scheint mir vor allem deshalb verdächtig zu sein, weil die meisten bei uns vorkommenden *Gibberella*-Arten verhältnismäßig häufig sind. Ich habe jetzt schon mehrere Fälle kennen gelernt, die beweisen, daß gelegentlich von Arten einer sehr charakteristisch gebauten Gattung auch ganz abnorm entwickelte Formen vorkommen können, die dann in eine ganz andere Gattung zu gehören scheinen. Nur ein besonders interessanter Fall soll hier kurz erwähnt werden. Aus der Umgebung von Brünn erhielt ich von Herrn Prof. Hruby im Sommer 1921 einen Pilz auf dürren *Seseli*-Stengeln, welcher sich zunächst von einer typischen *Didymella* durch nichts zu unterscheiden schien. Die Aszi waren keulig, derbwandig, von zahlreichen Paraphysoiden umgeben, die Sporen länglich, hyalin, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand versehen und an dieser schwach eingeschnürt. In der Absicht, den Pilz zu bestimmen, untersuchte ich mehrere Perithezien. Da fand ich nun in einem Gehäuse neben Schläuchen mit den erwähnten *Didymella*-Sporen auch solche mit halbreifen, hell honiggelben, typischen *Pleospora*-Sporen, ein Beweis dafür, daß der Pilz nur eine halb- oder notreif gewordene *Pleospora* war. Ich halte diese und ähnliche Erscheinungen in erster Linie für Entwicklungshemmungen. Wenn ein Pilz in der Entwicklung schon so weit vorgeschritten ist, daß sich in den Schläuchen die Sporen zu bilden beginnen und plötzlich ungünstige Vegetationsverhältnisse — z. B. große Trockenheit — eintreten, wird die normale Weiterentwicklung des Pilzes gestört. Dann verschrumpfen meist die Schläuche und Paraphysen zu einer zähen, faserigen Masse, der Pilz geht zugrunde und wächst nach Eintritt günstiger Wachstumsbedingungen nicht mehr weiter. Es gibt aber auch widerstandsfähigere Formen, welche nach Eintritt ungünstiger Verhältnisse notreif werden, dann oft ganz anders gebaute Sporen haben und nicht zu erkennen sind. Deshalb wird man wohl die Möglichkeit zugeben müssen, daß die *Lisea*-Arten vielleicht nur abnorm entwickelte *Gibberella*-Formen mit 2-zelligen Sporen sein könnten.

273. Pseudocytospora n. gen.

Stromata zerstreut, flach kegelförmig, vom Periderm bedeckt, nur mit der kleinen Mündungsscheibe hervorbrechend, mit 1—3 großen, unregelmäßigen, durch schwach vorspringende, mehr oder weniger radiäre Falten der Basis sehr unvollständig gekammerten Hohlräumen, oben in einen sehr dicken, durchbohrten Mündungskegel übergehend. Stromagewebe faserig zellig, ziemlich hell olivenbraun gefärbt. Konidien akrogen, fast zylindrisch, beidendig schwach aber meist deutlich verjüngt, stark allantoid, oft fast halbkreisförmig gekrümmt, klein, hyalin, 1-zellig. Träger meist einfach, unten büschelig verwachsen, kräftig.

Pseudocytospora allantospora n. sp.

Stromata mehr oder weniger weitläufig locker und ziemlich gleichmäßig zerstreut, nicht selten zu 2—3 dichtgedrängt beisammenstehend und dann am Grunde oft etwas verwachsen oder zusammenfließend, aus meist vollkommen flacher, dem Rindenparenchym fest aufgewachsener, im Umrisse mehr oder weniger rundlicher Basis flach und gestutzt kegelförmig, am Scheitel mit dem mehr oder weniger pustelförmig aufgetriebenen Periderm locker verwachsen und mit der kleinen, grauen oder graubraunen Mündungsscheibe durch kleine, unregelmäßige Risse der Rinde hervorbrechend, meist ca. 1—$1^1/_2$ mm im Durchmesser. Unten und an den Seiten ist die Stromawand meist ca. 12—25 μ dick, außen mehr oder weniger von Substratresten durchsetzt und zeigt deshalb meist keine scharfe Grenze. Sie besteht aus faserigem, undeutlich kleinzelligem, außen ziemlich hell durchscheinend olivenbraun gefärbtem, innen hyalinem Gewebe. Oben nimmt das Stromagewebe gegen die Mitte des Scheitels plötzlich und sehr stark an Dicke zu, wird bis ca. 300 μ hoch und bildet einen der Deckschichte des Konidienraumes mit ziemlich flacher Basis aufsitzenden Kegel, welcher in der Mitte von einem unregelmäßigen Mündungskanal durchzogen ist und aus einem ziemlich lockeren, undeutlich faserig zelligen, subhyalinen oder hell gelblichbraun gefärbten Gewebe besteht. Das Stroma enthält meist nur einen, seltener 2—3 fast vollständig getrennte, ganz unregelmäßige Hohlräume, welche durch zahlreiche, aber meist nur sehr schwach, selten über 50 μ weit vorragende Falten der Wand unregelmäßig gelappt sind. Die innere Wandfläche ist überall mit den sehr dichtstehenden, einfachen, unten oft büschelig verwachsenen, selten etwas verzweigten, kräftigen, fadenförmigen, ca. 15—25 ≪ 0,75—1 μ großen Konidienträgern besetzt. Konidien zylindrisch, beidendig schwach aber meist deutlich verjüngt, stumpf abgerundet, stark allantoid, oft fast halbkreisförmig gekrümmt, hyalin, 1-zellig, ohne erkennbaren Inhalt, 5—9 ≪ 1—1,25 μ.

Auf dürren Ästen von *Fagus silvatica* in den Wäldern bei Podhorn nächst Mähr.-Weißkirchen, 30. IV. 1922.

Die Gattung *Pseudocytospora* unterscheidet sich von *Cytospora* durch den eigenartigen Bau des Stromas und durch die stark allantoid gekrümmten, beidendig meist deutlich verjüngten Konidien. Auf *Fagus* wurden schon zahlreiche *Cytospora*-Arten beschrieben, jedoch so mangelhaft und unklar, daß ein Wiedererkennen derselben nach den Diagnosen allein in den meisten Fällen so gut wie ausgeschlossen ist. Deshalb habe ich den von mir gefundenen Pilz vorläufig als neue Art beschrieben. Über seine Zugehörigkeit läßt sich nichts sagen, weil er vollständig isoliert gefunden wurde. Sicher oder doch sehr wahrscheinlich ist anzunehmen, daß er zu einer *Euvalsa*-Art nicht gehören wird.

274. Patinella moravica n. spec.

Apothezien meist locker und unregelmäßig zerstreut, aber oft zu 2 oder mehreren dichtgehäuft beisammenstehend, meist mit breiter, ziemlich flacher Basis dem Substrat fest aufgewachsen, mit meist ganz flach ausgebreiteter oder am Rande nur schwach eingebogener, zuerst gelblichbrauner, später mehr oder weniger violettbrauner, trocken fast schwarzer Fruchtscheibe, außen schwarzbraun, fein punktiert rauh, kahl, in trockenem Zustande meist etwas verbogen, fast knorpelig, rundlich, 1—2 mm im Durchmesser. Die äußere Rinde des Gehäuses ist ca. 70 μ dick und besteht aus einem parenchymatischen Gewebe von außen meist nicht über 12 μ großen, mehr oder weniger rundlichen, durchscheinend violett- oder schwarzbraunen, ziemlich dünnwandigen Zellen, welche innen größer werden, zuweilen einen Durchmesser von ca. 20 μ erreichen können und ziemlich hell durchscheinend olivenbraun gefärbt sind. An der Stelle, wo das Gehäuse dem Substrat aufgewachsen ist, entspringen am Rande sehr zahlreiche, septierte und verzweigte, gelblichbraun gefärbte oder subhyaline, ca. 2—3 μ dicke Hyphen, welche mehr oder weniger tief in das Substrat eindringen und sich darin frei auflösen. Innen zeigt die Außenkruste keine scharfe Grenze und geht in das ca. 200 μ dicke Hypothezium über, welches aus einem subhyalinen, plektenchymatischen Gewebe von sehr dicht netzartig verzweigten und verflochtenen, ca. 2 μ dicken Hyphen besteht, unmittelbar unter der Fruchtschicht noch etwas dicker wird und meist schwach gelblichbraun gefärbt ist. Aszi zylindrisch oder keulig zylindrisch, oben breit, fast gestutzt abgerundet, unten allmählich verjüngt, kurz und dick gestielt, 8-sporig, 100—120 ⩻ 10—12 μ, ziemlich derbwandig. Sporen schräg 1-reihig, länglich ellipsoidisch oder fast länglich spindelförmig, beidendig mehr oder weniger verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder schwach ungleichseitig, mit 1—2 ziemlich großen Öltropfen, 1-zellig, hyalin, 12—16 ⩻ 4,5—6 μ. Paraphysen zahlreich, kräftig, ästig, 1,75 μ dick, oben bis ca. 3 μ verbreitert, violettbraun, stark verklebt, die Aszi ziemlich weit überragend und ein ziemlich dunkel violettbraun gefärbtes Epithezium bildend.

Auf einem dürren, ziemlich dicken im Wasser liegenden, entrindeten Aste von *Fagus* (?) in den Wäldern bei Podhorn nächst Mähr.-Weißkirchen, VI. 1921.

Der hier beschriebene Pilz kann vorläufig wohl nur bei *Patinella* eingereiht werden. Als *Patellea* kann er nicht gelten, weil die Arten dieser Gattung prosenchymatisch gebaute Gehäuse haben sollen. In bezug auf die Größe und Form der Sporen scheint er der *Patinella sanguineo-atra* (Rehm) Sacc. sehr ähnlich zu sein, unterscheidet sich aber nach der Beschreibung durch das subhyaline Hypothezium, größere Gehäuse und durch die violettbraune Farbe der Paraphysen. Das von mir gesammelte Material ist noch nicht ganz reif. Viele Sporen zeigen ungefähr in der

Mitte eine mehr oder weniger scharfe Inhaltsteilung, was darauf schließen läßt, daß sie in vollkommen reifem Zustande vielleicht 2-zellig werden.

275. Thaxteria scolecospora n. spec.

Perithezien auf der vom Periderm entblößten Oberfläche der Rinde in größeren oder kleineren, oft weit ausgebreiteten, lockeren oder ziemlich dichten Herden, ganz oberflächlich oder nur mit der Basis etwas eingewachsen, unten mit dunkel olivenbraunen, septierten, verzweigten, ca. 3,5—5 μ breiten Hyphen besetzt, welche auf der Oberfläche des Substrates ein sehr lockeres, schwärzliches Subikulum bilden, sonst kahl und glatt, schwarz, kuglig, ca. 180—250 μ im Durchmesser, mit kleinem, kegel- oder papillenförmigem, von einem rundlichen Porus durchbohrten Ostiolum. Peritheziummembran von brüchig-kohliger Beschaffenheit, aus mehreren Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, fast opak schwarzbraunen, oft gestreckten und verschieden gekrümmten, meist nicht über 5 μ großen Zellen bestehend. Aszi keulig zylindrisch, oben schwach verjüngt, stumpf abgerundet, unten ziemlich stark und allmählich verschmälert, fast sitzend oder sehr kurz und ziemlich dick gestielt, zart, 8-sporig, p. sp. 75—90 ⩒ 7—8,5 μ. Sporen oben 2- oder unvollkommen 3-, unten 1-reihig, schmal und verlängert zylindrisch, zylindrisch keulig oder fast spindelförmig, oben kaum oder nur schwach, unten oft allmählich und stärker, zuweilen auch beidendig ziemlich gleichmäßig verjüngt, stumpf abgerundet, selten fast gerade, meist schwach sichel- oder S-förmig gekrümmt, mit 3, selten 4 Querwänden, die vielleicht nur Inhaltsteilungen sind, nicht eingeschnürt, grünlich hyalin, mit ziemlich stark lichtbrechendem, homogenem Inhalt, 22—31 ⩒ 2,5—3 μ. Pseudoparaphysen ziemlich zahlreich, inhaltsreich, oft bandförmig, undeutlich gegliedert, bis 5 μ breit, länger als die Schläuche.

Auf der vom Periderm entblößten Rinde eines *Tilia*-Stammes in den Wäldern bei Podhorn nächst Mähr.-Weißkirchen, IV. 1919.

Die als *Lasiosphaeria-Leptospora* beschriebenen Pilze werden von Höhnel in Annal. Mycol. XVI, p. 74 (1918) auf drei Gattungen verteilt: 1. *Lasiosphaeria* Ces. et de Not. mit weichhäutigen, braunen, außen hellfarbig filzig bekleideten Gehäusen. 2. *Bizzozeria* Sacc. mit schwarzen, derbhäutigen oder kohligen, mehr oder weniger mit langen, schwarzbraunen Borsten oder Haaren besetzten Perithezien. 3. *Thaxteria* Sacc. mit kohlig-brüchigen, kahlen Gehäusen. Von diesen Gattungen kommt *Lasiosphaeria* für den von mir gefundenen Pilz nicht in Betracht. *Bizzozeria* wird von Höhnel durch meist mehr oder weniger mit dunkel gefärbten Haaren oder Borsten besetzte Perithezien charakterisiert. Allein, die von ihm als Typus bezeichnete *B. sorbina* (Nyl.) v. Höhn. hat kahle, mit kräftigem, zuweilen fast verlängertem Ostiolum versehene, glatte Gehäuse und weicht durch diese Merkmale nicht unwesentlich von den übrigen Arten ab, welche v. Höhnel l. c. p. 75 in diese Gattung gestellt hat. In dieser Beziehung scheint mir *B. sorbina*, die ich bisher leider noch nicht

kennen gelernt habe, von *Thaxteria* kaum oder nur durch das deutliche Ostiolum verschieden zu sein.

Wenn man *Bizzozeria* neben *Thaxteria* aufrechthalten will, wird es vielleicht zweckmäßiger sein, die stark behaarten, auch sonst in vieler Beziehung gut miteinander übereinstimmenden Formen in eine besondere Gattung zu stellen. Die Gattung *Thaxteria*, nach der bei uns sehr häufigen *Th. spermoides* (Hoffm.) v. Höhn. beurteilt, kann ich nach v. Höhnels Angaben vom Typus der Gattung *Bizzozeria* nicht unterscheiden. Kahl sind die Gehäuse beider Arten. Die Beschaffenheit des Ostiolums läßt v. Höhnel unberücksichtigt. Nach seinen Angaben, daß die Perithezien bei *Bizzozeria* „derbhäutig bis kohlig, meist nicht brüchig", bei *Thaxteria* „kohlig, meist brüchig" sein sollen, ist eine genügend scharfe Trennung dieser Formen sicher nicht zu erreichen. Wer diese Pilze öfters und in verschiedenen Stadien der Entwicklung gesammelt hat, wird wissen, daß die Beschaffenheit der Gehäuse sehr von dem Alter des Pilzes abhängt. Jüngere Perithezien sind bei allen Formen mehr oder weniger derbhäutig, alte Gehäuse stets kohlig und mehr oder weniger brüchig.

Die Einteilung dieses Formenkreises wird auf Grund von genauen Untersuchungen an einer möglichst großen Zahl von Arten nochmals zu prüfen sein. Bis zur völligen Aufklärung dieser Fragen mag der von mir gefundene Pilz vorläufig als *Thaxteria* eingereiht werden, in welche Gattung er in mancher Beziehung ganz gut paßt, sich davon aber durch die unten mehr oder weniger mit den Hyphen des Subikulums besetzten Gehäuse unterscheidet und der Gattung *Bizzozeria* sens. v. Höhn. nähert.

276. Über Phyllosticta astragalicola Mass.

Auf dürren Stengeln von *Astragalus glycyphyllos* habe ich einen Pilz gefunden, welcher mit der Beschreibung von *Phyllosticta astragalicola* so übereinstimmt, daß ich an seiner Identität nicht zweifeln kann. Er zeigt folgenden Bau:

Fruchtgehäuse weitläufig dicht oder locker zerstreut, in Gesellschaft von *Rhabdospora astragalina* Pet. in mehr oder weniger grau verfärbten Stellen der Epidermis wachsend, subepidermal sich entwickelnd, kuglig, ca. 40—60 μ, selten bis ca. 80 μ im Durchmesser, nur mit dem kleinen, oft undeutlichen, papillenförmigen, von einem rundlichen, meist ca. 6 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum hervorbrechend. Pyknidenmembran dünnhäutig, meist nur aus 2—3 Lagen von dünnwandigen, durchscheinend olivenbraunen, innen heller gefärbten, oft fast hyalinen, meist ca. 4—6 μ großen Zellen bestehend. Konidien stäbchenförmig, sehr klein, beidendig stumpf abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, ohne erkennbaren Inhalt, hyalin, 1-zellig, 2—3,5 ⩽ 0,5—0,75 μ, den Zellen der inneren Wandfläche aufsitzend.

Nach Massalongo sind die Konidien des von ihm beschriebenen Pilzes 3—4 ⩽ 1—1,5 μ groß, während die von mir gefundenen Exemplare etwas

kleinere Sporen haben. Da die Gehäuse bei meinem Pilze meist auch kleiner sind, vermute ich, daß er eine Kümmerform sein wird, bedingt durch sein Wachstum auf dürren Stengeln im Frühjahre. Nicht selten beobachtete ich in seiner Gesellschaft außer *Rhabdospora astragalina* noch eine überreife *Phoma*-Art mit länglichen oder ellipsoidischen, 1-zelligen, hyalinen, ca. 5—8 μ großen Konidien.

Phyllosticta astragalicola ist nach der hier mitgeteilten Beschreibung eine typische *Asteromella*, welche mit *Septoria astragali* sicher in den Entwicklungskreis derselben *Mycosphaerella* gehört und *Asteromella astragalicola* (Mass.) Petr. genannt werden muß.

277. Pleuroplaconema n. gen.

Stromata unregelmäßig warzen- oder polsterförmig, eingewachsen hervorbrechend, mit ziemlich kräftig entwickeltem, untypisch parenchymatischen Basalstroma, am Scheitel und an den Seiten ziemlich dünnwandig, mehr oder weniger faltig und warzig höckerig, völlig geschlossen, am Scheitel ganz unregelmäßig aufreißend, mit einem ganz unregelmäßigen, großen Lokulus, welcher von einem sehr dichten Plektenchym erfüllt wird, das aus kräftigen, sehr reich verzweigten und verflochtenen Fruchthyphen besteht. Konidien sehr klein, mehr oder weniger länglich oder ellipsoidisch, 1-zellig, hyalin, akro-pleurogen entstehend.

Pleuroplaconema sambuci n. spec.

Stromata sehr zerstreut, oft ganz vereinzelt, dem Rindenparenchym eingewachsen, nur selten von dem mehr oder weniger pustelförmig aufgetriebenen Periderm dauernd bedeckt bleibend, meist bald hervorbrechend, mehr oder weniger, oft bis zur Hälfte frei werdend, an den Seiten mit den Lappen des zersprengten Periderms locker oder ziemlich fest verwachsen, aus mehr oder weniger rundlichem Umrisse unregelmäßig warzen- oder höckerförmig, in der Längsrichtung des Substrates oft gestreckt und dann kurz streifenförmig, sehr verschieden groß, meist ca. $^1/_2$—1 mm im Durchmesser oder bis über $1^1/_2$ mm lang und bis $^3/_4$ mm breit, aus einem meist ziemlich kräftig entwickelten, ca. 100—180 μ hohen Basalstroma bestehend, dessen untypisch parenchymatisches Grundgewebe aus unregelmäßig rundlich eckigen, oft mehr oder weniger gestreckten, meist ca. 5—7 μ großen, hell olivenbraunen oder fast hyalinen Zellen besteht, welche außen dickwandiger, kleiner und dunkler gefärbt sind. Die meist ca. 10—15 μ dicke Außenkruste zeigt keine scharfe Grenze und löst sich in ein meist ziemlich dichtes, aus olivenbraunen, reich netzartig verzweigten und verflochtenen, ca. 2—3 μ dicken Hyphen bestehendes, mehr oder weniger reich von Substratresten durchsetztes Gewebe auf. Weiter oben an den Seiten und am Scheitel ist die Wand sehr dünn, oft nur ca. 5 μ dick. Die mattschwarze Oberfläche der Decke ist ganz unregelmäßig faltig oder warzig höckerig, zuerst völlig geschlossen und reißt

bei der Reife ganz unregelmäßig auf. Der ganz unregelmäßige, große, oft undeutlich gekammerte Lokulus wird erfüllt von einem dichten, plektenchymatischen Gewebe, welches aus sehr reich verzweigten und verflochtenen, septierten, hyalinen, inhaltsreichen, ca. 2—3,5 μ breiten Hyphen besteht, welche kurze, meist 5—12 μ, selten längere, bis 1,5 μ dicke Seitenäste tragen. Konidien massenhaft, akro-pleurogen entstehend, von sehr verschiedener Form und Größe, länglich, ellipsoidisch, seltener länglich eiförmig, kurz zylindrisch oder fast stäbchenförmig, 1-zellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit 1—2 sehr kleinen Öltröpfchen, gerade oder etwas ungleichseitig, beidendig nicht oder nur schwach verjüngt, stumpf abgerundet, 2—5 ⩒ 1,5—2,75 μ.

Auf dürren, dünnen Ästchen von *Sambucus racemosa* in den Wäldern bei Podhorn nächst Mähr.-Weißkirchen, V. 1922.

Pleuroplaconema ist mit *Pleurophomella* nahe verwandt. Dafür spricht vor allem die knorpelig-gelatinöse Beschaffenheit des Stromagewebes und die Art der Konidienbildung. *Pleurophomella* hat jedoch zahlreiche, mehr oder weniger dicht rasig beisammenstehende, kuglige, ellipsoidische oder breit eiförmige Pykniden, welche der Oberfläche des Basalstromas aufsitzen oder etwas eingesenkt sind und je einen mehr oder weniger rundlichen Lokulus enthalten. Bei dieser Gattung sind auch die Konidienträger kürzer, ragen radiär in den Hohlraum der Pykniden hinein, füllen ihn aber nicht ganz aus, während bei *Pleuroplaconema* der ganze Lokulus von einem dichten, aus reich verzweigten und verflochtenen Fruchthyphen bestehenden Plektenchym erfüllt ist.

278. Gnomonia lysimachiae n. spec.

Perithezien sehr locker und unregelmäßig zerstreut, selten zu 2—3 etwas genähert oder ziemlich dicht beisammenstehend, subepidermal sich entwickelnd, niedergedrückt rundlich, in trockenem Zustande mehr oder weniger zusammenfallend, meist ca. 200—260 μ im Durchmesser, nur mit dem kurzen, aufrechten und geraden, zylindrisch kegelförmigen, kaum oder nur wenig verlängerten, fast abgestutzt abgerundeten, durchbohrten Ostiolum, seltener auch mit dem Scheitel etwas hervorbrechend. Perithezienmembran häutig, aus wenigen Lagen von durchscheinend violettbraunen, ziemlich stark tafelförmig zusammengepreßten, ziemlich dünnwandigen, innen heller gefärbten, bis 15 μ großen Zellen bestehend. Aszi länglich spindelförmig, sehr zart, oben schwach verjüngt, stumpf abgerundet, nach unten meist ziemlich stark stielartig verschmälert, 32—40 ⩒ 6—8 μ. Sporen zusammengeballt oder unvollkommen 2—3-reihig, schmal und verlängert spindelförmig, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, beidendig stark und allmählich verjüngt, ziemlich scharf zugespitzt, ohne Anhängsel, ungefähr in der Mitte mit einer zarten Querwand, nicht oder kaum eingeschnürt, mit feinkörnigem Plasma oder einigen kleinen Öltröpfchen, 14—20 ⩒ 2—2,5 μ.

Auf dürren Stengeln von *Lysimachia punctata* an Waldrändern zwischen Usti und Skalicka bei Mähr.-Weißkirchen, VIII. 1922.

Von dieser Art habe ich leider nur sehr wenig Material gefunden, welches außerdem noch durch die große Trockenheit des Frühjahres 1922 stark gelitten hat. Die hier mitgeteilte Beschreibung wird deshalb nach Auffindung besser entwickelten Materiales noch ergänzt, wahrscheinlich auch verbessert werden müssen.

279. Cryptoceuthospora ulmi n. spec.

Stromata sehr zerstreut, oft ganz vereinzelt wachsend, aus mehr oder weniger kreisförmigem Umrisse flach kegelförmig, bis über 1 mm im Durchmesser, 300—500 μ hoch, unter dem Periderm der Oberfläche des Rindenparenchyms mit flacher oder ziemlich stark konvexer Basis auf- oder etwas eingewachsen, an den Seiten hoch hinauf fest mit dem mehr oder weniger pustelförmig aufgetriebenen Periderm verwachsen, welches in der Mitte unregelmäßig rundlich aufreißt, so daß eine ziemlich weite Öffnung entsteht, durch welche die Sporenmassen hervorbrechen. Unten befindet sich ein bald nur schwach entwickeltes, ca. 50—70 μ dickes, bald mehr oder weniger dickes, bis über 100 μ hohes Basalstroma, welches aus einem faserigen, undeutlich kleinzelligen Gewebe besteht, außen mehr oder weniger reich von verschrumpften Substratresten durchsetzt ist, sich allmählich in ca. 2 μ dicke, hell graubraune oder subhyaline, reich netzartig verzweigte, tiefer in das Gewebe der Rinde eindringende Hyphen auflöst und deshalb keine scharfe Grenze zeigt. Weiter innen färbt sich das Gewebe allmählich heller und wird schließlich fast hyalin. An den Seiten biegt es unter einem spitzen Winkel nach oben um, wird viel dünner, ist oft kaum 10 μ dick und fest mit dem Periderm verwachsen. Die so entstehende Deckschichte ist nicht typisch, auch meist nicht vollständig und fehlt einer mehr oder weniger kreisförmigen Fläche von ca. 200 μ in der Mitte des Scheitels oft gänzlich. Zuweilen reicht das Deckengewebe noch weniger weit hinauf, selten bildet es aber auch eine fast vollständige, nur durch einen weiten, unregelmäßigen Porus geöffnete, dünne Kruste. Der unregelmäßige Konidienraum wird fast immer durch einige oft ziemlich hoch, am Rande zuweilen bis zur Deckschichte emporragende, faltenartige Vorsprünge des Basalstromas in einige unvollständige oder vollständige Kammern geteilt. Konidienträger sehr dichtstehend, die ganze Innenfläche der Stromawand überziehend, einfach, kräftig, stäbchenförmig, bis über 40 μ lang, 2—3,5 μ breit. Konidien länglich oder ellipsoidisch, spindelförmig, beidendig mehr oder weniger verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, 1-zellig, hyalin, mit feinkörnigem Plasma und einem größeren oder mehreren kleineren Öltröpfchen, 25—42 ⩽ 7—12 μ.

Auf dürren, dünnen Ästchen von *Ulmus* spec. in den Wäldern bei Podhorn nächst Mähr.-Weißkirchen, V. 1922.

Die Gattung *Cryptoceuthospora* wurde in Annal. Mycol. XIX, p. 57 (1921) mit der Typusart *C. moravica* Pet. aufgestellt, welche als Nebenfrucht zu *Cryptosporella aurea* (Fuck.) Sacc. gehört. Mit Rücksicht auf das mehrere getrennte Pykniden enthaltende Stroma dieses Pilzes habe ich damals angenommen, daß er von *Cryptosporium amygdalinum* Sacc., welches als Melanconiee beschrieben wurde und auch eine Nebenfrucht der genannten *Cryptosporella* sein soll, verschieden ist. Diese Auffassung ist jedoch sicher falsch, was durch die hier beschriebene Art, welche als Nebenfrucht zu *Cryptosporella hypodermia* (Fr.) Sacc. gehört, bewiesen wird. Es ist sicher, daß *Cryptosporium amygdalinum* entweder Stromata mit getrennten Pykniden hat oder gelegentlich auch in einer melanconioiden Form auftritt, bei welcher die Deckschichte mehr oder weniger unvollständig bleibt. *Cryptoceuthospora moravica* ist daher sicher mit *Cryptosporium amygdalinum* identisch, weshalb dieser Pilz *Cryptoceuthospora amygdalina* (Sacc.) Petr. genannt werden muß.

Nach v. Höhnels Ansicht soll *Cryptoceuthospora amygdalina* ein *Fusicoccum* Corda non Sacc. sein, was aber schon deshalb nicht richtig sein kann, weil auf der Nährpflanze, auf welcher das von Höhnel als Typusart aufgefaßte *Fusicoccum aesculi* Corda wächst, eine *Cryptosporella* gar nicht vorkommt. Ich habe schon früher darauf hingewiesen, daß *F. aesculi* Cda. nur mit *Septomyxa aesculi* Sacc. identisch sein kann.

Die Nebenfrucht von *Cryptosporella hypodermia* wird schon von Brefeld und v. Tavel[1]) erwähnt, scheint aber bis heute noch keinen Namen erhalten zu haben. *Fusicoccum ulmi* Oud., von welchem ich nur die kurze Beschreibung in Sacc. Syll. XI, p. 507 kenne, dürfte verschieden sein, weil die Stromata „subglobosa, nigra, paucilocularia" sein sollen. Dieser Pilz scheint dothideoid gebaut zu sein und ist vielleicht nur eine zufällig auf *Ulmus* wachsende Form von *Dothiorella advena* Sacc. Es ist aber auch nicht ausgeschlossen, daß er unrichtig beschrieben wurde und mit *Cryptoceuthospora ulmi* identisch ist, was aber nur durch Untersuchung des Originalexemplares sicher festgestellt werden könnte.

280. Über Hyponectria buxi (DC.) Sacc.

Zahlreiche bei Mähr.-Weißkirchen gesammelte Exemplare dieses Pilzes gaben mir Gelegenheit, ihn genau zu untersuchen. Er zeigt folgenden Bau:

Fruchtgehäuse oft schon auf den grünen, noch lebenden Blättern erscheinend, stets auf der Unterseite, ziemlich dicht und gleichmäßig die ganze Blattfläche überziehend, oft locker rasig, zu 2 oder mehreren dichtgedrängt beisammenstehend und dann oft etwas verwachsen, dem Blattparenchym tief, vollständig und dauernd eingesenkt, nur mit dem flachen, gestutzt kegel- oder papillenförmigen, nicht selten ziemlich undeutlichen, von einem unregelmäßig rundlichen Porus durchbohrten Ostiolum die Epidermis durchbohrend, rundlich niedergedrückt, in trockenem Zustande

[1]) Unters. Myk. X, p. 251 (1891).

ziemlich stark zusammenfallend, meist ca. 200—300 μ im Durchmesser und ca. 150 μ hoch. Peritheziummembran meist ca. 25—30 μ, zuweilen aber auch fast bis 50 μ dick, von weichhäutig-fleischiger Beschaffenheit, aus mehreren Lagen von unten und an den Seiten sehr dünnwandigen, hyalinen oder nur schwach gelblichbraun gefärbten, mehr oder weniger, meist jedoch nur schwach zusammengepreßten, oft bis 25 μ großen, oben etwas dickwandigeren, mehr oder weniger, oft ziemlich dunkelbraun gefärbten, kleineren Zellen bestehend, fest, fast klypeusartig mit der Epidermis verwachsen, außen mehr oder weniger von verschrumpften Substratresten durchsetzt, sich mehr oder weniger hyphig auflösend und deshalb meist keine scharfe Grenze zeigend. Aszi länglich- oder keulig-zylindrisch zart, oben stumpf abgerundet, unten in den kurzen, ziemlich dicken Stiel verjüngt, 8-sporig, 80—90 ⩽ 9—10 μ. Sporen unvollkommen 2-reihig, länglich oder länglich spindelförmig, beidendig mehr oder weniger verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder schwach ungleichseitig, mit undeutlich feinkörnigem Plasma oder 1—2 Öltröpfchen, 1-zellig, hyalin, 11—15 ⩽ 3,5—5 μ. Paraphysen (?) zahlreich, ganz schleimig aufgelöst, eine undeutlich faserige Masse bildend, welcher die Aszi eingebettet sind.

Obgleich mir ein sehr zahlreiches, gut entwickeltes Material vorliegt, konnte ich mir in bezug auf die Frage, ob echte Paraphysen vorhanden sind oder nicht, kein klares Urteil bilden, weil dieselben schon ganz verschleimt sind. Der ganze Bau des Pilzes würde für Metaphysen sprechen, doch läßt sich diese wichtige Frage hier und in manchen anderen Fällen mit Sicherheit nur an ganz frischem Material entscheiden.

H. buxi wurde bisher stets als echte Hypocreacee erklärt, weil die Peritheziummembran eine weichhäutig-fleischige Beschaffenheit hat und ziemlich hell gefärbt, unten und an den Seiten oft völlig hyalin ist. Ich kann mich dieser Ansicht aber aus verschiedenen Gründen nicht anschließen. Es gibt zahlreiche, echte Sphaeriaceen, bei welchen die Peritheziummembran eine mehr oder weniger weichhäutig-fleischige Beschaffenheit hat, nicht selten auch hell gefärbt, zuweilen fast hyalin sein kann. Würde man diese Pilze als Hypocreaceen auffassen und in diese Familie stellen, so müßten sie von den ihnen am nächsten stehenden Sphaeriaceen-Gattungen getrennt und in die Nähe von Gattungen gebracht werden, mit welchen sie keine nähere Verwandtschaft haben. Ich habe schon früher[1]) darauf hingewiesen, daß weichhäutig-fleischige Konsistenz und helle Färbung der Peritheziummembran zur Entscheidung der Frage, ob irgendeine Form als Hypocreacee aufgefaßt werden muß, nicht immer hinreicht.

Gegen die Hypocreaceen-Natur von *H. buxi* spricht zunächst der Umstand, daß die Peritheziummembran am Scheitel der Gehäuse stets mehr oder weniger, oft ziemlich dunkelbraun gefärbt ist. Noch größere Bedenken gegen diese Auffassung erheben sich aber, wenn man nach

[1]) Annal. Mycol. XXI, p. 111 (1923).

näheren Verwandten des Pilzes sucht. Diese sind unter jenen *Laestadia*-Arten zu finden, für welche v. Höhnel die Gattungen *Anisostomula* und *Physosporella* aufgestellt hat. Ob diese beiden Gattungen nebeneinander werden bestehen können, muß noch näher geprüft werden. Nach v. Höhnels Ansicht unterscheiden sich diese beiden Gattungen nur dadurch, daß *Anisostomula* kein Ostiolum und schwach entwickelte, zuweilen angeblich fehlende Paraphysen hat, während bei *Physosporella* ostiolierte Gehäuse und mehr oder weniger zahlreiche Paraphysen vorhanden sind. Das vergleichende Studium der *Anisostomula Cookeana* (Auersw.) v. Höhn. und *Physosporella salicis* (Fuck.) v. Höhn. zeigte mir aber, daß sich diese beiden Pilze äußerst nahestehen. Auch habe ich gefunden, daß bei *Physosporella salicis* von einem Ostiolum nicht selten so gut wie nichts oder nur eine sehr undeutliche, papillenförmige Erhöhung am Scheitel des Gehäuses zu sehen ist. Auf das Merkmal der Paraphysen lege ich hier mit Rücksicht auf den sonst völlig übereinstimmenden Bau dieser Pilze gar keinen Wert, abgesehen davon, daß *A. Cookeana* fast ebenso zahlreiche, zarte Paraphysen hat, wie *Ph. salicis*, was freilich nur an ganz frischem, jüngerem Material zu sehen ist, weil diese Paraphysen, die wohl nur Pseudoparaphysen sein werden, sehr leicht und meist vollständig verschleimen. Das einzige, nun noch zur Unterscheidung der Gattungen *Anisostomula* und *Physosporella* übrigbleibende Merkmal, nämlich das Vorhandensein oder Fehlen eines Ostiolums, ist aber, wie *Ph. salicis* lehrt, sehr unzuverlässig, weshalb diese beiden Gattungen wohl vereinigt werden müssen.

Vergleicht man *H. buxi* mit *Ph. salicis*, so fällt die große Übereinstimmung beider sofort auf. Diese Pilze haben völlig eingewachsene Gehäuse, eine parenchymatisch gebaute Peritheziummembran, nicht ganz typisches Ostiolum, zarte, 8-sporige Schläuche, 1-zellige, mehr oder weniger längliche, hyaline Sporen und ziemlich zahlreiche, stark verschleimende Metaphysen (?). Als generisches Unterscheidungsmerkmal kann daher nur das bei *Hyponectria* weichfleischige, nur oben mehr oder weniger braun gefärbte, unten und an den Seiten hyaline oder subhyaline Gewebe der Peritheziummembran in Betracht kommen, ein Beweis dafür, daß sich auch diese Pilze sehr nahestehen müssen.

Nach meiner Auffassung bilden *Hyponectria* und *Anisostomula* eine natürliche Gruppe, in welche wahrscheinlich noch andere, bisher als Hypocreaceen oder Sphaeriaceen aufgefaßte Formen gehören werden. Diese Pilze müssen in eine neue Familie gestellt werden, welche vorläufig ungefähr auf folgende Weise zu charakterisieren wäre:

Hyponectriaceae.

Intramatrikales Stroma fehlend oder sehr schwach, selten etwas stärker entwickelt. Perithezien vollständig eingewachsen, ohne oder mit kleinem, oft untypischem Ostiolum. Peritheziummembran weichhäutig oder fleischig, von parenchymatischem oder faserigem, mehr oder weniger, oft ziemlich

hellbraun gefärbtem, zuweilen auch fast hyalinem Gewebe. Aszi zart. Metaphysen fehlend oder vorhanden und dann stark verschleimend.

281. Peroneutypa portoricensis n. spec.

Stromata streifen- oder gestreckt warzenförmig, meist ziemlich stark vorspringende, in der Längsrichtung des Substrates mehr oder weniger parallele Pusteln bildend, oft dichtgedrängt beisammenstehend und zu mehr oder weniger weit ausgebreiteten, verschieden furchigen, höckerigen und gefelderten, rauhen, schwarzen Krusten zusammenfließend, die Oberfläche des Holzes weithin schwärzend, von brüchig kohliger Beschaffenheit, den obersten Faserschichten des Holzes eingewachsen, welche dunkelbraun verfärbt und reich von einem undeutlich faserig kleinzeiligen Gewebe durchzogen sind. Perithezien mehr oder weniger dichtgedrängt, meist in Längsreihen angeordnet, dem Stroma vollständig eingesenkt, mehr oder weniger kuglig, durch gegenseitigen Druck oft stark abgeplattet, kantig und dann meist sehr unregelmäßig, ca. 400 μ im Durchmesser, mit sehr stark verlängerten, weit vorstehenden, borstenförmigen, aufrechten oder schiefen, geraden oder verschieden, meist wellig gekrümmten, steifen, zylindrischen, an der Spitze stumpf abgerundeten, durchbohrten schwarzen, ca. 4—6 mm langen, 80—100 μ dicken Mündungen. Peritheziummembran ca. 20—25 μ dick, von faserigem, undeutlich zelligem, außen fast opak schwarzbraunem, innen nur wenig heller gefärbtem Gewebe. Aszi schmal keulig, oben stumpf abgerundet, unten allmählich in einen mehr oder weniger langen Stiel verjüngt, 8-sporig, p. sp. 20—26 ⩽ 4—5 μ. Sporen zusammengeballt oder undeutlich 2-reihig, zylindrisch, ziemlich stark allantoid gekrümmt, beidendig stumpf abgerundet, oft mit 2 kleinen, mehr oder weniger polständigen Öltröpfchen, hellgeblich, fast hyalin, in größeren Mengen bräunlich, 1-zellig, 5—6 ⩽ 1,5—1,75 μ. Pseudoparaphysen ziemlich zahlreich, fädig, zart, fast ganz verschleimt.

Auf entrindetem Holze. — Porto Rico; Wald bei Mayaguez, 17. XII. 1915, leg. B. Fink no. 930.

Dieser Pilz stimmt ganz gut mit einer auf Rinde wachsenden, auch auf Porto Rico gesammelten Form überein, welche in Gesellschaft eines *Harpographium* wächst und wahrscheinlich mit *Scoptria heteracantha* identisch ist. Er unterscheidet sich davon nur durch dünnere, stark geschlängelte, noch längere Mündungen und durch das kräftig entwickelte, typisch eutypoide Stroma. Da diese Merkmale bei Eutypa und verwandten Gattungen ziemlich veränderlich sind, muß die Möglichkeit zugegeben werden, daß *P. portoricensis* auch nur eine abweichende Substratform der genannten *Scoptria* sein könnte.

282. Calosphaeria Finkii n. spec.

Stromata bald sehr locker, bald ziemlich dichtzerstreut, dann oft zu zwei oder mehreren dichtgehäuft beisammenstehend und zusammen-

fließend, unmittelbar unter dem Periderm dem Rindenparenchym auf- oder etwas eingewachsen, das Gewebe desselben mehr oder weniger tief grau oder graubraun verfärbend, im Umrisse mehr oder weniger rundlich eckig oder ganz unregelmäßig, sehr verschieden groß, 1—4 mm im Durchmesser, durch Zusammenfließen oft noch viel größer werdend, bis 2 mm hoch, durch weite, unregelmäßige Risse des Periderms stark hervorbrechend, nicht selten fast ganz frei und oberflächlich werdend, an den Seiten mit den emporgerichteten Lappen des zersprengten Periderms fest verwachsen. Das Stroma besteht aus einem faserigen, zuweilen undeutlich zelligen, dunkel schwarzbraunen, von ganz verschrumpften Substratresten reich durchsetzten Gewebe, welches innen eine mehr oder weniger kompakte Masse bildet und vollständig eingewachsene Perithezien enthält, oben, zwischen den locker angewachsenen, leicht herausfallenden Fruchtgehäusen eine pulverig- oder flockig-krümelige Beschaffenheit annimmt. Oft sind mehr oder weniger schmal und stumpf kegelförmige, mit dem Rindenparenchym fußförmig und fest verwachsene, bis $1^1/_2$ mm hohe Stromasäulen vorhanden, die außen überall sehr dicht ein- oder mehrschichtig gehäufte Perithezien tragen. Perithezien sehr dicht und ganz regellos, oft in vielen Schichten übereinander gehäuft, die ganz unten befindlichen oft vollständig dem Stroma eingewachsen, die obersten mehr oder weniger frei und oft fast ganz oberflächlich, rundlich oder eiförmig, durch gegenseitigen Druck meist ziemlich stark abgeplattet und dann oft ganz unregelmäßig, meist ca. 200—300 μ im Durchmesser, am Scheitel allmählich in das stark verlängerte, bis fast 1 mm lange, mehr oder weniger hin und her gebogene, seltener fast gerade, aus kegelförmig verbreitertem Grunde zylindrische, an der Spitze schwach verdickte und hier meist ca. 75 μ dicke, breit abgerundete, durchbohrte Ostiolum verjüngt. Peritheziummembran ca. 20—25 μ dick, von parallelfaseriger, aus ca. 2—2,5 μ dicken, außen dunkel schwarzbraunen, innen meist viel heller gefärbten Hyphen bestehend, die im Ostiolum in seilartig gedrehte, gegen die Spitze desselben verlaufende Stränge übergehen. Aszi keulig, oben nicht oder nur schwach verjüngt, breit abgerundet, unten mehr oder weniger stark verschmälert, in einen sehr zarten, sehr verschieden langen Stiel übergehend, 8-sporig, p. sp. ca. 15—20 $\lessgtr$ 3,5—5 μ. Sporen zusammengeballt oder undeutlich 2-reihig, allantoid, beidendig stumpf abgerundet, 1-zellig, hyalin, 3,5—4,5 $\lessgtr$ 0,5—0,75 μ. Pseudoparaphysen spärlich, stark verschleimend, sehr zart, breitfädig.

Auf dicker Rinde eines abgestorbenen Baumstammes. — Porto Rico; Mayaguez, 16. XII. 1915, leg. B. Fink no. 874.

Der eigentümliche, oben ausführlich geschilderte Bau des Stromas dieser Art dürfte vielleicht darauf zurückzuführen sein, daß der Pilz auf dicker, ziemlich harter Rinde wächst. Deshalb wachsen die Perithezien mehrschichtig übereinander und bilden oft große, stark hervorbrechende Haufen.

283. Physalospora pyreniella n. spec.

Fruchtkörper streng subepidermal sich entwickelnd, weitläufig dicht und ziemlich gleichmäßig zerstreut, oft zu 2—3 oder mehr in kurzen Längsreihen dichtgehäuft beisammenstehend und dann meist fest verwachsen, mit meist vollkommen flacher Basis dem Rindenparenchym des Stengels fest aufgewachsen, schwach niedergedrückt rundlich, meist ca. 200—250 μ im Durchmesser, ca. 150 μ hoch, am Scheitel breit und fest mit der schwach pustelförmig aufgetriebenen Epidermis verwachsen, nur mit dem sehr kleinen, papillenförmigen Ostiolum punktförmig hervorbrechend, völlig geschlossen, bei der Reife am Scheitel wahrscheinlich durch Ausbröckeln des Ostiolums sich öffnend. Unten ist die Wand des Gehäuses meist ca. 20 μ, oben und an den Seiten ca. 25—30 μ dick und besteht aus mehreren Lagen von fast opak violett- oder braunschwarzen, ziemlich dickwandigen, unregelmäßig polyedrischen, meist ca. 6—8 μ großen Zellen. Die innere Wandfläche ist mit einer dünnen, undeutlich kleinzelligen, hyalinen Schichte überzogen. An den Seiten zeigt die Wand außen keine scharfe Grenze und löst sich hier in ein lockeres, zelliges, von Hohlräumen durchsetztes, schließlich oft in dunkel schwarzbraune, kurze, septierte, oft etwas verzweigte, ca. 2,5—3 μ dicke Hyphen übergehendes Gewebe auf. Der junge Nukleus besteht aus einem hyalinen, faserig zelligen, inhaltsreichen Gewebe, in welches die Aszi hineinwachsen. Aszi sehr derbwandig, am Scheitel mehr oder weniger verdickt, länglich kuglig, oben sehr breit abgerundet, unten allmählich aber nur schwach, selten etwas stärker verjüngt, sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, 8-sporig, 60—70 ⩒ 12—17 μ. Sporen 2-reihig, unten meist 1-reihig, länglich oder länglich eiförmig, seltener fast ellipsoidisch, oben kaum oder nur schwach, unten meist etwas stärker verjüngt, beidendig stumpf abgerundet, hyalin, 1-zellig, ohne erkennbaren Inhalt, aber stark lichtbrechend, gerade oder etwas ungleichseitig, 15—20 ⩒ 6—8 μ. Paraphysoiden eine undeutlich faserig zellige, hyaline Masse bildend.

Auf dürren Kräuterstengeln. — Porto Rico; Mayaguez, 21. XII. 1915, leg. B. Fink no. 1144.

Diese Form ist in bezug auf den Bau des Gehäuses und Nukleus eine ganz typische Art der Gattung.

284. Psiloglonium Finkii n. spec.

Fruchtkörper auf mehr oder weniger weißlich gebleichten Stellen der entrindeten Ästchen mehrere Faserschichten tief eingewachsen, hervorbrechend und mehr oder weniger frei, oft fast ganz oberflächlich werdend, in der Längsrichtung des Substrates schmale, meist ca. $1^1/_2$—$3^1/_2$ mm lange, ca. 200—300 μ breite, bald locker, bald ziemlich dicht und mehr oder weniger parallelstehende, schwarze Streifen oder Linien bildend, meist gerade oder nur schwach gebogen, beidendig stumpf zugespitzt, nicht selten zu 2—3 dichtgedrängt beisammenstehend und dann mehr

oder weniger verwachsen oder zusammenfließend. Unten ist nur eine ca. 25 μ dicke, außen sehr schwach gelblich oder gelbbräunlich gefärbte, innen hyaline oder subhyaline Basalschichte vorhanden, welche Gehäuse und Hypothezium zugleich ist, keine Differenzierung in verschiedene Schichten erkennen läßt, oben die ziemlich flach ausgebreitete Fruchtschicht trägt und aus einem mikroplektenchymatischen Gewebe besteht. An den Seiten ist das Gehäuse meist ca. 30—50 μ dick, fest mit dem Substrat verwachsen, reich von dunkel schwarzbraun verfärbten Holzfasern durchsetzt und besteht aus fast opak schwarzbraunem, undeutlich faserig zelligem Gewebe, das außen keine scharfe Grenze zeigt und sich in septierte, reich netzartig verzweigte, dunkelbraune, meist ca. 2,5—3 μ dicke Hyphen auflöst. Oben sind die Gehäuse fast der ganzen Länge nach durch einen ziemlich geraden oder nur schwach, meist wellig gekrümmten Längsspalt geöffnet, dessen Ränder schwach wulstartig verdickt sind und eng aneinander liegen. Die Fruchtschicht besteht aus einem sehr zähen, meist deutlich senkrecht faserigen, undeutlich zelligen Gewebe, in welches die Aszi, durch mehr oder weniger dicke Schichten derselben getrennt, hineinwachsen und nur sehr schwer zu isolieren sind. Aszi sehr derbwandig, eiförmig keulig oder länglich ellipsoidisch, sitzend, oben breit abgerundet, mit verdickter Membran, unten schwach verjüngt, 8 sporig, 32—45 ≷ 12—16 μ. Sporen zusammengeballt oder unvollkommen 3-reihig, eiförmig-keulig, ganz gerade, selten schwach ungleichseitig, ungefähr in der Mitte mit einer kräftigen Querwand, kaum oder nur sehr schwach eingeschnürt, oben breit abgerundet, unten allmählich und ziemlich stark verjüngt, mit eiförmig kugliger oder fast kugliger, ca. 5—6 μ breiter Ober- und stumpf konischer, oben ca. 3,5—4 μ breiter Unterzelle, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt, 12—14 μ lang. Jod —.

Auf entrindeten, dünneren Ästen. — Porto Rico; Yanco, 29. XII. 1915, leg. B. Fink no. 1446.

Diese schöne, ihrem Entdecker zu Ehren benannte Art ist durch die oft ziemlich langen, aber schmalen, streifen- oder linienförmigen Fruchtkörper und durch die fast typisch pseudosphaerial gebaute Fruchtschicht ausgezeichnet. Mit Rücksicht auf das zuletzt genannte Merkmal muß der Pilz wohl als eine auf niedrigerer Entwicklungsstufe stehende Form aufgefaßt werden.

285. Patellaria Finkii n. spec.

Fruchtkörper in weißlich verfärbten Stellen des Holzes locker zerstreut, oft deutlich in mehr oder weniger parallelen Längsreihen wachsend, meist ca. 1—4 mm lange, ca. 1/3 mm breite Linien oder Streifen bildend, die aus mehreren in einer Reihe dicht hintereinander stehenden, mehr oder weniger verwachsenen Fruchtkörpern bestehen oder dicht parallel nebeneinander stehende, verschieden lange Streifen bilden und dann auch an den Seiten mehr oder weniger verwachsen, so daß kleine, ganz un-

regelmäßige, oft eckige, bis $1^1/_2$ mm breite, ganz flache Krusten entstehen, zuerst vollkommen eingewachsen, später durch Abwerfen der deckenden Faserschichten allmählich hervorbrechend und zuletzt meist ganz frei und oberflächlich werdend. Die Fruchtkörper selbst sind kleine Stromata von sehr verschiedener Form und Größe, meist aus rundlichem oder gestreckt elliptischem Umrisse flach polsterförmig, mit fast ebenem oder schwach konvexem Scheitel, gegen den Rand hin meist an Dicke etwas abnehmend, bis ca. 250 μ lang, 200 μ breit, 70—120 μ hoch, selten noch etwas größer, am Scheitel matt kohlschwarz, meist etwas furchig und rissig. Das Stromagewebe besteht aus einem hyalinen oder sehr schwach gelblichbraun gefärbten Plektenchym, welches in der meist ganz flachen Basis oft etwas dunkler gefärbt ist, verschieden tief in das Substrat eindringt oder sich in ein lockeres Gewebe von reich netzartig verzweigten, dunkelbraunen, septierten, ca. 2—3 μ breiten Hyphen auflöst. Das Hypothezium ist faserig, undeutlich kleinzellig und meist etwas bräunlich gefärbt. Zwischen den Schläuchen wird das Gewebe senkrecht faserig, ist über der Fruchtschicht sehr verschieden, meist ca. 8—20 μ dick, färbt sich zuerst hell- dann dunkelbraun, schließlich fast opak schwarzbraun und zeigt außen durch allmähliches Abwittern eine krümelig rissige Beschaffenheit. Die Schläuche stehen im oberen Teile des Stromas ziemlich parallel 1-reihig nebeneinander in kleinen Höhlungen des Grundgewebes und sind voneinander oft durch ziemlich dicke Schichten desselben getrennt. Sie sind länglich ellipsoidisch oder länglich eiförmig, derbwandig, am Scheitel breit abgerundet, unten kaum oder schwach verjüngt, sitzend, 8-sporig, 22—26 ⩽ 10—13 μ. Sporen zusammengeballt, länglich oder länglich keulig, oben schwach oder kaum, unten meist deutlich verjüngt, beidendig stumpf abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, hyalin, mit 2—3 Querwänden, nicht eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt, 7—10 ⩽ 3—3,5 μ, mit hyaliner, ziemlich breiter, aber schwer sichtbarer Gallerthülle. Jod —.

Auf entrindetem Holze. — Porto Rico; Rio Piedras, 1. XII. 1915, leg. B. Fink no. 505.

Dieser interessante Pilz ist gewiß keine typische *Patellaria*, meiner Ansicht nach nicht einmal ein typischer Diskomyzet. So viel ich an dem mir vorliegenden Material sehen konnte, werden die Fruchtkörper ganz im Substrat eingesenkt angelegt. Von einem echten Diskomyzeten-Gehäuse kann hier keine Rede sein. Schon in noch ganz eingesenktem Zustande sind die Fruchtkörper oben mehr oder weniger flache, polsterförmige Stromata. Das Gewebe, aus welchem sie bestehen, zeigt keine deutliche Differenzierung in verschiedene Schichten. Es ist ein dichtes, knorpelig gelatinöses, ziemlich brüchiges Plektenchym, das unten dem Substrate oft ziemlich tief eingewachsen ist und sich meist deutlich hyphig auflöst. Das Hypothezium ist der Hauptsache nach gleich gebaut und zeigt nur eine undeutlich kleinzellige Struktur. Die am Scheitel stark verdickten

Schläuche stehen nicht sehr vollkommen parallel, sind bald durch dünne, bald durch mehr oder weniger dicke Gewebsschichten getrennt, ellipsoidisch oder eiförmig, dürften aber auch mehr gestreckt, zylindrisch oder zylindrisch keulig und dementsprechend auch länger vorkommen, wie eine andere Kollektion, no. 524, beweist, die wahrscheinlich identisch, aber schlecht entwickelt und noch sehr jung ist. Das über den Schläuchen befindliche Gewebe ist kein typisches Epithezium und kann nur als Deckschichte des Stromas angesprochen werden, weil es in bezug auf seine Beschaffenheit vom hypothezialen Stroma kaum verschieden ist. Nach meiner Auffassung ist dieser Pilz eine den Myriangieen recht nahe stehende, auf niedriger Entwicklungsstufe stehende Form, die speziell von *Plectodiscella* wohl nur durch schwach differenziertes Hypothezium und die nur oben ziemlich parallel einschichtig stehenden Schläuche verschieden ist. Vielleicht wird es nötig sein, für diesen Pilz und andere, ähnliche Formen eine besondere Gattung aufzustellen, was ich unterlassen habe, weil ich davon überzeugt bin, daß unter den Patellariaceen, speziell unter den Eupatellarieen noch viele andere, primitiv gebaute Arten zu finden sein werden, die alle noch genauer untersucht werden müssen.

Da ich jetzt nicht mehr daran zweifle, daß die meisten, wenn nicht alle Diskomyzeten von myriangialen, oder, was fast dasselbe ist, von dothidealen Urformen herzuleiten sind, so ist es auch hier, wenn primitiv gebaute Formen vorliegen, oft schwer, eine scharfe Grenze zwischen interthezialem Stroma und Stromadeckschicht einerseits, Paraphysen und von den Paraphysenenden gebildetem Epithezium andrerseits zu ziehen. Das wird ohne weiteres klar, wenn man bedenkt, daß die Paraphysen hier aus dem interthezialen Stroma hervorgegangen oder, wenn man so sagen will, eine Form des interthezialen Stromas sind, während das von den Paraphysenenden gebildete Epithezium nichts anderes ist als eine besondere Form der ursprünglich vorhandenen Deckschichte des Stromas. Deshalb ist das Epithezium auch bei den auf niedrigster Entwicklungsstufe stehenden Formen stets mehr oder weniger kräftig, bei den höher entwickelten Arten meist nur schwach ausgebildet oder kaum noch vorhanden. Aus diesen Gründen läßt sich auch eine scharfe Grenze zwischen diesen morphologischen Begriffen nicht ziehen.

286. Phomopsis allamandae n. spec.

Fruchtgehäuse sehr locker zerstreut, einzeln oder zu 2—3 ziemlich dichtgedrängt beisammenstehend, dem Rindenparenchym des Stengels eingewachsen, kleine, meist in der Längsrichtung des Substrates etwas gestreckte, in der Regel nur durch eine zarte, nicht tief in den Holzkörper eindringende, schwärzliche Saumlinie angedeutete Stromaflecken verursachend, aus unregelmäßig rundlicher oder elliptischer, ziemlich flacher oder schwach konvexer Basis flach kegelförmig, nur mit dem flachen,

von einem rundlichen Porus durchbohrten Ostiolum hervorbrechend, ziemlich klein, meist ca. 120—200 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer. Die Wand ist unten oft nur ca. 10 μ, an den Seiten und oben nicht selten bis über 20 μ dick, besteht aus einem faserig kleinzelligen, durchscheinend olivenbraunen, innen allmählich heller gefärbten, schließlich fast hyalinen Gewebe, ist außen mehr oder weniger von Bestandteilen des Substrates durchsetzt, löst sich in ein Gewebe von dicht netzartig verzweigten, wenig septierten, subhyalinen oder gelblichbraunen, ca. 2,5 μ dicken Hyphen auf und zeigt deshalb meist keine scharfe Grenze. Konidien länglich spindelförmig oder fast zylindrisch, beidendig meist nur schwach, seltener stärker verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder schwach ungleichseitig, meist mit 2—3 kleinen Öltröpfchen, hyalin, 1-zellig, 4,5—6 ⩽ 2—2,5 μ. Konidienträger sehr dichtstehend, die ganze Innenfläche der Wand bedeckend, stäbchenförmig, nach oben deutlich verjüngt, meist 8—12, seltener bis 15 μ lang, 1—1,5 μ breit.

Auf dürren Stengeln von *Allamanda cathartica*. — Philippinen-Inseln; La Carlota, Negros Occi. Province Negros, V. 1921, leg. H. A. Lee.

In Gesellschaft dieser Art, die durch ihre kleinen, fast zylindrischen Konidien ausgezeichnet ist, habe ich auch zwei fleckenförmige Stromata der sicher zugehörigen Schlauchform gefunden. Dieselbe war aber leider noch sehr jung und zeigte keine Spur von Schläuchen.

287. Physalospora eucrypta n. spec.

Perithezien weitläufig und ziemlich dicht zerstreut, oft in undeutlichen, parallelen Längsreihen wachsend, nicht selten zu 2—3 oder mehreren ziemlich dichtgehäuft beisammenstehend, subepidermal dem Blattparenchym eingesenkt, unten und an den Seiten meist völlig frei oder nur mit einigen kleinen, verschrumpften Resten des Substrates sehr locker, oben mit der Epidermis fest verwachsen und dieselbe nur mit dem kurz und gestutzt kegelförmigen, untypischen, von einem rundlichen Porus durchbohrten Ostiolum durchbrechend, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, meist ca. 110—160 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran sehr verschieden, meist ca. 12 μ, zuweilen aber auch bis ca. 25 μ dick, ziemlich brüchig, aus wenigen, meist 3 Lagen von ca. 9—12 μ großen, unregelmäßig eckigen, schwach durchscheinend schwarzbraunen, ziemlich dünnwandigen Zellen bestehend. Aszi verkehrt keulig oder länglich keulig, derbwandig, oben schwach verjüngt, am Scheitel breit abgerundet, unten mehr oder weniger sackartig erweitert, sitzend, 8-sporig, 40—50 ⩽ 12—14 μ. Sporen länglich ellipsoidisch, länglich eiförmig oder fast länglich keulig, oben kaum, unten meist deutlich verjüngt, beidendig breit abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, mit feinkörnigem Plasma oder ohne erkennbaren Inhalt, hyalin, 1-zellig, 11—14 ⩽ 4,5—6 μ. Paraphysoiden ziemlich reichlich, eine faserig zellige Masse bildend, deren Fasern über den

Schläuchen gegen die Mitte der Deckschichte meist deutlich konvergieren und mit ihr verwachsen sind.

Auf dürren Blättern von *Saccharum officinarum.* — Philippinen-Inseln; Harrison Park, Manila, Luzon IX. 1921, leg. G. M. Reyes.

Ph. eucrypta ist in bezug auf den Bau des Nukleus eine typische *Physalospora.* Nach der Art ihres Wachstums kann man die *Physalospora*-Arten auf zwei Gruppen verteilen. Entweder brechen die Fruchtkörper hervor, werden zuletzt mehr oder weniger frei und oberflächlich, oder sie bleiben, wie bei der hier beschriebenen Art, dauernd eingesenkt und sind dann am Scheitel mit der Epidermis meist fest verwachsen. Die Gattung ist von *Guignardia* nur wenig verschieden. Besonders kleinere Formen können zu Zweifeln Anlaß geben, weil Paraphysoiden oft nur sehr spärlich vorhanden, bei manchen Arten nur in jüngeren Gehäusen deutlich zu sehen sind und es auch *Guignardia*-Arten gibt, die in jüngeren Entwicklungsstadien noch Reste des Nukleusgewebes zwischen den Schläuchen erkennen lassen.

288. Asteromella paradisiaca n. spec.

Flecken wahrscheinlich über die ganze Blattfläche ziemlich dicht und gleichmäßig zerstreut, in der Faserrichtung des Substrats meist ziemlich stark gestreckt, breit streifenförmig oder schmal elliptisch im Umrisse, beidendig meist stark verschmälert, fast zugespitzt, bis über 2 cm lang, meist nicht über 8 mm breit, beiderseits sichtbar, oben weißlich oder weißlich grau, ziemlich scharf begrenzt, mit schmalem, oft undeutlichem, braunem oder purpurbraunem Saum, unterseits grau oder graugrün, schwärzlichgrau umsäumt. Pykniden nur oberseits in lockeren Herden, der Epidermis eingewachsen, rundlich, meist ca. 75—100 μ im Durchmesser, nur mit dem kurz und gestutzt kegelförmigen, von einem rundlichen Porus durchbohrten Ostiolum hervorbrechend. Pyknidenmembran meist ca. 10 μ dick, aus mehreren Lagen von außen ziemlich dunkelbraunen, rundlich eckigen, ca. 5—6 μ großen, an den Seiten oft undeutlich in aufsteigenden Reihen angeordneten, dann mehr oder weniger gestreckten und bis ca. 8 μ langen, am Scheitel oft fast opak schwarzbraunen, innen allmählich heller gefärbten und etwas kleiner werdenden Zellen bestehend. Konidien stäbchenförmig, gerade oder schwach gekrümmt, beidendig kaum verjüngt, stumpf abgerundet, ohne erkennbaren Inhalt, hyalin, 1-zellig, 2—3 $\leqslant$ 0,5—0,75 μ, den Zellen der inneren Wandfläche anhaftend.

Auf absterbenden Blättern von *Musa textilis* und *Musa paradisiaca.* — Philppinen-Inseln; Cavite Province, Luzon IV. 1920, leg. F. B. Serrano.

Obgleich die Fruchtgehäuse von *Mycosphaerella musae* (Speg.) Syd. viel kleiner sind als die Pykniden des hier beschriebenen Pilzes und auch eine abweichend gebaute Membran haben, zweifle ich doch nicht daran, daß beide zusammengehören.

289. Macrophomina n. gen.

Stroma fehlend oder höchstens angedeutet. Pykniden zerstreut, subepidermal sich entwickelnd, mehr oder weniger kuglig. Ostiolum flach, untypisch, oft undeutlich, von einem unregelmäßigen, ziemlich unscharf begrenzten Porus durchbohrt. Pyknidenmembran häutig kohlig, aus mehreren Lagen von schwarzbraun gefärbten, ziemlich dünnwandigen Zellen bestehend. Sporen mehr oder weniger länglich, zuweilen fast spindelförmig, 1-zellig, mit dünnem, kaum sichtbarem Epispor. Konidienträger die ganze innere Fläche der Wand überziehend, einfach, stäbchenförmig.

Macrophomina philippinensis n. spec.

Fruchtgehäuse locker oder ziemlich dicht zerstreut, oft in mehr oder weniger weißlich grau verfärbten Stellen der Epidermis wachsend, subepidermal sich entwickelnd, unten und an den Seiten mit dem Substrat meist nur locker, am Scheitel fest mit der Epidermis verwachsen, nur mit dem flachen, untypischen, oft auch ganz undeutlichen, anfangs wahrscheinlich völlig geschlossenen, später unregelmäßig rundlich ausbröckelnden Ostiolum hervorbrechend, niedergedrückt rundlich, nicht selten zu 2—3 mehr oder weniger dicht beisammenstehend und dann oft etwas verwachsen, meist ca. 100—160 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran häutig, etwas brüchig, fast kohlig, meist ca. 10—12 μ dick, überall von annähernd gleicher Stärke, aus wenigen, meist 3—4 Lagen von ziemlich dünnwandigen, unregelmäßig eckigen, fast opak schwarzbraunen, meist ca. 6—9 μ großen Zellen bestehend, außen oft mit spärlichen, ca. 3—5 μ breiten, durchscheinend olivenbraunen, septierten, meist einfachen Hyphen besetzt. Konidien länglich, länglich-ellipsoidisch, länglich-eiförmig oder fast spindelförmig, beidendig meist deutlich, unten oft etwas stärker verjüngt, stumpf abgerundet, oft etwas ungleichseitig oder schwach und verschieden gekrümmt, seltener gerade, 1-zellig, hyalin, dicht mit feinkörnigem Plasma erfüllt, 16—24 ⩒ 6—7,5 μ, mit dünnem, nicht deutlich sichtbarem Epispor. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand überziehend, stäbchenförmig, 6—12 ⩒ 1,5 μ, zuweilen paraphysenartig bis ca. 25 μ verlängert.

Auf dürren Stengeln von *Sesamum orientale*. — Philippinen-Inseln; Lamao Exp. Station, Bataan Province, Luzon, X. 1921, leg. G. M. Reyes.

Unter den von Saccardo angenommenen Sphaeropsideen-Gattungen gehört *Macrophoma* zu den ärgsten Mischgattungen. Ohne auf den Bau des Gehäuses, der Sporen und auf die Art der Konidienbildung die geringste Rücksicht zu nehmen, wurden von den Autoren alle mehr oder weniger stromalosen Formen mit größeren Konidien als *Macrophoma* beschrieben. Dazu kommt noch, daß *Macrophoma* auch als Ablagerungsstätte für viele zweifelhafte Formen dienen mußte und viele jüngere, noch hyalinsporige Entwicklungsstadien von *Botryodiplodia* und *Traversoa* enthält.

Für jene Formen mit dothideoid-parenchymatisch gebauter Membran und länglichen, dauernd 1-zelligen, hyalinen, mehr oder weniger gestreckt-länglichen Konidien, welche kein intramatrikales Stroma haben oder nur Spuren eines solchen zeigen, wird hier die Gattung *Macrophomina* aufgestellt.

290. Leeina n. gen.

Stromata zerstreut, subepidermal dem Blattparenchym eingewachsen, aus mehreren, sehr dicht gehäuften, am Scheitel vollständig miteinander verwachsenen und in einen gemeinsamen, weit vorstehenden Schnabel übergehenden Pykniden bestehend. Pyknidenmembran ziemlich weichhäutig, von faserigem, undeutlich kleinzelligem, hell gefärbtem Gewebe, auf der Innenfläche sehr dicht mit einfachen, fädig stäbchenförmigen, gegen die Spitze deutlich verjüngten, relativ kräftigen Konidienträgern besetzt, an welchen die sehr kleinen, hyalinen, 1-zelligen, stäbchenförmigen Konidien akrogen gebildet werden.

Leeina philippinensis n. spec.

Stromata unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, den Nerven entlang oft deutlich reihenweise wachsend, zuweilen auch zu 2—3 mehr oder weniger dichtgehäuft beisammenstehend, subepidermal im Blattparenchym sich entwickelnd, meist ca. 500—650 μ im Durchmesser, bis zur Mündung ca. 250 μ hoch, aus 2—4, selten bis zu 6, dichtgehäuften, oft kreisständigen Pykniden bestehend, welche oben miteinander vollständig verwachsen sind und in einen gemeinsamen, bis über 1 mm langen, in der Mitte ca. 70—80 μ dicken, schmal zylindrisch kegelförmigen, gegen die Spitze allmählich verjüngten, stumpf abgerundeten, geraden oder verschieden, zuweilen fast hakenförmig gebogenen Schnabel übergehen. Die Pykniden sind rundlich, meist ca. 200—350 μ groß, selten noch etwas größer, eiförmig oder ziemlich unregelmäßig, an den Berührungsstellen der Seitenwände locker miteinander verwachsen und gehen oben in einen ca. 50 μ langen Halskanal über, dessen Lumen ca. 25 μ weit ist. Diese Mündungskanäle vereinigen sich am Scheitel des Stromas am Grunde eines mehr oder weniger kegelförmigen Hohlraumes, welcher unten meist ca. 50 μ breit ist, sich nach oben rasch verjüngt und in den gemeinsamen Mündungskanal des Schnabels übergeht. Die ziemlich weichhäutige Pyknidenmembran zeigt überall annähernd gleiche Stärke, ist meist ca. 16—20 μ, zuweilen auch bis ca. 25 μ dick und besteht aus faserigem, undeutlich kleinzelligem, durchscheinend gelblichbraun oder hell olivenbraun gefärbtem Gewebe. Sie ist außen überall mehr oder weniger stark mit ganz verschrumpften Substratresten locker verwachsen und geht oben in das am Grunde oft bis über 70 μ dicke, dunkelbraun gefärbte, undeutlich parallelfaserige Gewebe des Schnabels über. Innen ist sie mit einer dünnen, hyalinen plektenchymatischen, sehr

undeutlich kleinzelligen Schichte überzogen, auf welcher die sehr dichtstehenden Konidienträger sitzen. Konidien sehr klein, stäbchenförmig, beidendig stumpf abgerundet, gerade selten undeutlich gekrümmt, hyalin, 1-zellig, ohne erkennbaren Inhalt, 2—3 ⩽ 0,75—1 μ. Konidienträger einfach, fädig-stäbchenförmig, unten oft büschelig verwachsen, gegen die Spitze allmählich und ziemlich stark verjüngt, 6—11 μ lang, unten ca. 0,5 μ, an der Spitze kaum 0,2 μ dick.

Auf dürren Blättern von *Saccharum officinarum*. — Philippinen-Inseln, Pampanga Province, Luzon, X. 1920, leg. R. Renton Hind.

Diese schöne, durch die hervorgehobenen Merkmale sehr ausgezeichnete und leicht kenntliche Gattung habe ich Herrn H. Atherton Lee, Assistenten am Bureau of Science in Manila, gewidmet.

Cytospora Sacchari Butl. (cfr. Mem. Dept. Agric. India vol. I, no. 3, 1906, p. 30) könnte nach Beschreibung und Abbildung vielleicht hierher gehören. Jedenfalls scheint Butlers Pilz keine *Cytospora* zu sein, doch ist seine Beschreibung zu kurz, als daß man etwas sicheres über den Pilz aussagen könnte.

291. Traversoa agaves n. spec.

Fruchtgehäuse selten einzeln, meist zu zwei oder mehreren dichtgehäuft beisammenstehend, kleine, ganz unregelmäßige, locker zerstreute oder etwas genäherte Gruppen bildend, nicht selten auch in mehr oder weniger großen, weit ausgedehnten, weißlichen oder weißlichgrauen Flecken ziemlich gleichmäßig dicht zerstreut oder locker herdenweise, subepidermal eingewachsen, bald durch kleine, unregelmäßige Risse der Oberhaut mit dem Scheitel hervorbrechend, mit untypischem, flach und gestutzt kegel- oder papillenförmigem, oft undeutlichem Ostiolum, völlig geschlossen, mehr oder weniger rundlich, sehr verschieden groß, meist ca. 250—400 μ im Durchmesser, außen überall sehr dicht mit durchscheinend und ziemlich hell violettgrauen oder olivenbraunen, an den Enden sich allmählich heller färbenden und oft völlig hyalin werdenden, bis über 500 μ langen, wenig septierten, meist einfachen, dicht verflochtenen, ca. 3—5 μ breiten Hyphen besetzt, die ein filziges Stroma bilden, welchem die Gehäuse gleichsam eingewachsen sind. Pyknidenmembran von sehr verschiedener Stärke, meist ca. 50—75 μ dick, aus einer Außenkruste von unregelmäßig rundlich eckigen, meist nicht über 20 μ großen, offenen, ziemlich dünnwandigen, fast opak violettschwarzen oder schwarzbraunen Zellen und einer faserigen, hyalinen oder schwach gelblich gefärbten Innenschichte bestehend. Konidien länglich ellipsoidisch oder länglich eiförmig, nicht oder nur unten schwach verjüngt, beidendig breit abgerundet, gerade, seltener etwas ungleichseitig, 1-zellig, hyalin, zuerst dicht mit grobkörnigem Plasma gefüllt, später oft ohne erkennbaren Inhalt, mit ca. 1 μ dickem Epispor, 13—22 ⩽ 9—12 μ. Konidienträger stäbchenförmig, einfach, meist ca. 10—20 μ, seltener bis über 25 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf absterbenden Blättern von *Agave cantula*. — Philippinen-Inseln; La Carlota, Negros Occi. Province Negros, V. 1921, leg. H. A. Lee.

An dem mir vorliegenden Material habe ich nur hyaline Konidien finden können. Dennoch kann der Pilz nur als eine *Traversoa* mit stark reduziertem Stroma aufgefaßt werden. *Traversoa* ist mit *Botryodiplodia* sehr nahe verwandt, nur durch die meist 1-zellig bleibenden, durchschnittlich kleineren Konidien verschieden und mit dieser Gattung durch Übergangsformen verbunden.

292. Pleospora bataanensis n. spec.

Perithezien in großen, ganz unregelmäßigen, unscharf begrenzten, sich meist über die ganze Breite des Blattes ausbreitenden, weißlichgelben Flecken ziemlich dichtzerstreut oder locker herdenweise, oft in mehr oder weniger parallelen, ziemlich dichten, kürzeren oder längeren Längsreihen wachsend, niedergedrückt rundlich, meist ca. 170—230 μ im Durchmesser, subepidermal sich entwickelnd, unten und an den Seiten kaum, am Scheitel ziemlich fest mit der Epidermis verwachsen, außen, besonders am Grunde spärlich mit durchscheinend olivenbraunen, septierten und verzweigten, verschieden gekrümmten, meist nicht über 3 μ dicken Hyphen besetzt, am Scheitel fast ganz flach, völlig geschlossen, mit einer sehr kleinen, flachen, meist sehr undeutlichen, nicht durchbohrten Papille. Peritheziummembran von ziemlich brüchiger Beschaffenheit, ca. 15 μ dick, aus zahlreichen Lagen von sehr unregelmäßig eckigen, verschieden, aber meist nicht über 10 μ großen Zellen bestehend, die eine dunkle, fast opak schwarzbraune Mittellamelle haben, welcher subhyaline Verdickungsschichten aufgelagert sind. Aszi schmal keulig oder keulig zylindrisch, derbwandig, oben breit abgerundet, unten mehr oder weniger, oft ziemlich stark verjüngt, fast sitzend oder kurz und dick knopfig gestielt, 8-sporig, p. sp. 70—85 ⩽ 8—11 μ. Sporen 1- oder unvollkommen 2-reihig, länglich oder länglich eiförmig, oben kaum oder nur schwach, unten meist deutlich verjüngt, beidendig stumpf abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, fast opak schwarzbraun, mit 3 Querwänden, an der mittleren schwach, an den übrigen kaum eingeschnürt, in jeder Zelle meist mit einem kleinen, zentralen Öltröpfchen, die zweite Zelle von oben am breitesten, schwach vorspringend und zuweilen mit einer Längswand versehen, 10,5—14 ⩽ 5—6 μ. Paraphysen nicht typisch, reichästig, kräftig, fädig, zahlreich, ca. 1,5 μ dick.

Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Agave cantula*. — Philippinen-Inseln; Bataan Province, Luzon, IX. 1919, leg. S. A. Reyes.

Wie schon aus der hier mitgeteilten Beschreibung hervorgehen dürfte, ist dieser Pilz durchaus keine typische Art der Gattung. Die Gehäuse sind verhältnismäßig klein, dabei ganz typische, unilokuläre Stromata, völlig geschlossen und haben meist nur ein sehr undeutliches, untypisches Ostiolum. Die Membran ist ziemlich brüchig. Die Sporen sind un-

gewöhnlich klein. Diese Merkmale zusammengenommen geben dieser Art einen eigenartigen Charakter, ohne eine scharfe Abgrenzung gegen *Pleospora* zu ermöglichen, falls man geneigt wäre, den Pilz als Typus einer neuen Gattung zu betrachten.

Vielleicht ließe sich diese Form bei *Dictyochorella* unterbringen. Da aber die Phyllachoraceen und Montagnellaceen von Theißen und Sydow[1]) ohne Rücksicht auf verwandte, bei den Sphaeriaceen stehende Gattungen bearbeitet wurden und die verwandtschaftlichen Beziehungen derselben nochmals unter Berücksichtigung aller in Betracht kommenden Sphaeriaceen-Gattungen überprüft werden müssen, mag der hier beschriebene Pilz bis auf weiteres bei *Pleospora* einen Platz finden.

293. Über Diplodia agaves Niessl.

In Gesellschaft der in vorstehender Notiz beschriebenen *Pleospora bataanensis* beobachtete ich auch eine Nebenfruchtform, die sehr wahrscheinlich dazu gehört und mit der leider nur sehr kurzen, unvollständigen Beschreibung von *Diplodia agaves* Niessl in Hedwigia 1878, p. 176 so weit übereinstimmt, daß ich an ihrer Identität nicht zweifeln kann. Der Pilz ist eine typische *Microdiplodia*, welche *M. agaves* (Niessl) Petr. genannt werden muß. Auf Grund des mir vorliegenden, prächtig entwickelten Materiales lasse ich hier eine ausführlichere Beschreibung folgen, aus welcher leicht zu entnehmen ist, daß er in bezug auf die Größe und den Bau der Gehäuse eine große Ähnlichkeit mit der in seiner Gesellschaft vorkommenden Schlauchform zeigt.

Fruchtgehäuse sehr zerstreut, meist ganz vereinzelt zwischen den Gehäusen von *Pleospora bataanensis* wachsend, diesen in jeder Beziehung sehr ähnlich, subepidermal sich entwickelnd, rundlich niedergedrückt, ca. 200 μ im Durchmesser, unten und an den Seiten kaum, oben ziemlich fest mit der Epidermis verwachsen, mit einer kleinen, oft sehr undeutlichen, flachen, nicht durchbohrten Scheitelpapille die Oberhaut punktförmig durchbrechend, außen, besonders unten und an den Seiten mit dunkelbraunen, septierten und verzweigten, ca. 3,5 μ dicken Hyphen spärlich besetzt. Pyknidenmembran von ziemlich brüchiger Beschaffenheit, aus mehreren Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, nicht über 10 μ großen Zellen bestehend, die eine schwarzbraune Mittellamelle haben, welcher durchscheinend und ziemlich hellbraune bis subhyaline Verdickungsschichten aufgelagert sind. Konidien länglich oder kurz länglich zylindrisch, seltener breit ellipsoidisch oder fast eiförmig, beidendig breit, fast gestutzt abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, fast opak schwarzbraun, ohne erkennbaren Inhalt, seltener in jeder Zelle mit einem Öltröpfchen, 6—8 ⩽ 3,5—5 μ. Konidienträger schon ganz verschleimt, undeutlich, wahrscheinlich sehr kurz stäbchenförmig.

[1]) Die „Dothideales" in Annal. Mycol. XIII (1915).

294. Über einige Melanconideen-Gattungen.

Vor einiger Zeit wurde mir aus Nordamerika eine Kollektion von Pilzen zum Bestimmen gesendet, unter welchen sich auch *Melanconis tiliacea* Ell. vorfand. Die genaue Untersuchung dieser Art zeigte mir, daß sie zu jenen Übergangsformen gehört, welche *Diaporthe* mit *Melanconis* verbinden. Die Durchsicht der Literatur ergab, daß der Pilz von Saccardo[1]) als *Hercospora*, von Höhnel[2]) als *Diaporthe* aufgefaßt wurde, was auch als ein Beweis dafür gelten kann, daß sich die Autoren über die richtige Umgrenzung der Gattungen *Hercospora*, *Melanconis* und *Diaporthe* bis in die jüngste Zeit kein klares Urteil bilden konnten. Ich will deshalb versuchen, diese Gattungen etwas schärfer zu charakterisieren als es bisher geschehen ist.

Von *Diaporthe* werden hier nur jene Formen zu berücksichtigen sein, welche, wie z. B. *D. pustulata* (Desm.) Sacc. typisch valsoide Stromata haben. Bei diesen Arten sind auch die Sporen in der Regel größer als bei den ganz typischen Formen dieser Gattung. Diese Pilze sind durch folgende, für eine scharfe Umgrenzung der Gattung wichtige Merkmale ausgezeichnet: Stroma mehr oder weniger typisch euvalsoid, bald schwach, bald ziemlich kräftig entwickelt, in der Rinde stets von einer schwärzlichen Saumschicht begrenzt. Perithezien mehr oder weniger dicht, aber ziemlich regellos gehäuft, mit verlängerten, zwar mehr oder weniger büschelig vereinigt, aber meist nicht auf einer Scheibe hervorbrechenden Mündungen. Aszi sehr zart, in verschiedener Höhe stehend, sich leicht trennend. Pseudoparaphysen fehlend oder spärlich, sehr zart und breit.

Bei der Unterscheidung fast aller Melanconideen-Gattungen wurde bisher von den Autoren auf den Bau der Nebenfruchtformen zu großes Gewicht gelegt. Winter[3]) sagt sogar von der ganzen Familie, daß sie fast nur durch die Konidien charakterisiert ist. Daß eine, fast nur auf den Bau der Nebenfruchtformen gegründete Umgrenzung verschiedener Gattungen stets zu Zweifeln Anlaß geben wird und muß, ist klar, weil es dann nötig ist, daß man die zugehörigen Nebenfruchtformen solcher Pilze genau kennt, und daß dieselben an dem zu bestimmenden Material auch stets in Gesellschaft der Schlauchformen vorkommen. Da dies nicht immer, häufig sogar nur selten zutrifft, müssen alle jene Gattungen, die sich von ihren nächsten Verwandten nur durch Verschiedenheiten im Baue ihrer Nebenfruchtformen unterscheiden, fallen gelassen werden, weil sie praktisch keinen Wert haben und nur zu verschiedenen Irrtümern und Verwechslungen Anlaß geben können.

Melanconis tiliacea wurde von Saccardo deshalb zu *Hercospora* gestellt, weil Ellis und Everhart eine *Rabenhorstia tiliacea* E. et Ev. be-

[1]) Syll. fung. IX, p. 702 (1891).
[2]) Sitzb. Ak. Wiss. Wien, Math.-nat. Kl. Abt. I, 126. Bd., p. 385 (1917).
[3]) Rabh. Kryptfl. 2. Aufl. II, p. 765.

schrieben haben, welche eine Nebenfrucht dieses Pilzes sein soll. Diese angebliche Konidienform wurde von Höhnel untersucht und gefunden, daß sie nur aus einem ganz jungen Entwicklungszustand der *M. tiliacea* besteht, also gar nicht existiert. „Daher liegt auch kein Grund vor, den Pilz als *Hercospora* zu betrachten[1])."

Wenn *Hercospora* von *Diaporthe* nur durch die Konidienformen zu unterscheiden wäre, müßten diese beiden Gattungen wohl vereinigt werden. Es sind aber Unterschiede vorhanden, die eine Trennung ermöglichen. *Hercospora* hat nämlich, wenn typisch entwickelt, ein gut ausgebildetes, eutypelloides Stroma, das nach außen ringsum durch eine schwärzliche Saumschichte begrenzt und innen mehr oder weniger heller gefärbt ist. Die Mündungen sind miteinander mehr oder weniger fest zu einem kurzen, zylindrischen Fortsatz verwachsen, dessen Spitze als schwärzliche Scheibe das Periderm durchbricht. Die Aszi stehen zwar nicht genau in gleicher Höhe, füllen aber den Hohlraum des Gehäuses nicht regellos aus und lösen sich auch nicht so leicht los. Die Pseudoparaphysen sind zahlreich, relativ kräftig und fast metaphysenartig. Diese Merkmale haben in allen, mir bisher bekannt gewordenen, zweifelhaften Fällen stets eine sichere Trennung der Gattungen *Diaporthe* und *Hercospora* ermöglicht.

Daß *Melanconis tiliacea* auch keine Art dieser Gattung sein kann, begründet v. Höhnel l. c. mit folgenden Worten: „Da ferner an dem Stroma der *M. tiliacea* auch jede Andeutung einer Melanconiee fehlt, kann auch die Gattung *Melanconis* nicht in Betracht kommen, womit der Mangel an typischen Paraphysen übereinstimmt."

Dem ersten Teile dieser Begründung müßte ich, wenn *Melanconis* sich von *Diaporthe* nur durch die Konidienform unterscheiden ließe, aus den oben mitgeteilten Gründen fast jede Berechtigung absprechen, weil jedes System, auch das der Pilze, nicht nur die verwandtschaftlichen und entwicklungsgeschichtlichen Beziehungen der Gattungen zum Ausdruck bringen, sondern auch praktischen Zwecken dienen soll und muß, was in letzter Zeit von vielen Autoren bei Aufstellung neuer Gattungen gar nicht berücksichtigt wurde. Als Kriterium, ob eine Melanconidee vorliegt, kann der Umstand, ob „Andeutungen" einer Melanconiee zu sehen sind oder nicht, allein nicht genügen, weil jeder Schlauchpilz gelegentlich ohne Nebenfruchtformen auftreten kann, bei den meisten Arten auch die Entwicklung der Fruchtformen zeitlich oder örtlich getrennt ist, so daß vielleicht vorhanden gewesene Konidien schon ausgereift und ganz verschwunden sein können. Eine sichere Entscheidung dieser Frage läßt sich nur in einzelnen, nicht aber in allen Fällen treffen.

Was nun den Mangel an „typischen Paraphysen" betrifft, durch welchen sich *M. tiliacea* nach v. Höhnels Ansicht auch von *Melanconis* unterscheiden soll, so ist dieses Merkmal zur Unterscheidung der Gattungen

[1]) v. Höhnel l. c.

Diaporthe und *Melanconis* schon deshalb nicht brauchbar, weil auch alle echten *Melanconis*-Arten nur Pseudoparaphysen haben und die häufigste Art, *M. stilbostoma* (Fr.) Tul., welche als Typus aufgefaßt werden muß, einen typischen Diaportheen-Nukleus hat, welcher nur in der Jugend, so wie alle echten Diaportheen, typische Pseudoparaphysen erkennen läßt.

Die Gattung *Melanconis* kann aber von *Diaporthe* doch, zwar nur durch ein scheinbar geringfügiges, hier aber wichtiges Merkmal des Askusstromas unterschieden werden. Bei allen echten *Diaporthe*-Arten wird, wie oben bereits erwähnt wurde, das Stroma in der Rinde von einer dünnen, schwärzlichen Saumschicht begrenzt, welche auf Schnitten als sogenannte Saumlinie zu sehen ist. Diese Grenzschichte fehlt bei *Melanconis* stets vollständig. Die Arten dieser Gattung sind auch noch durch typische euvalsoide Stromata mit mehr oder weniger kreisständigen Perithezien, büschelig auf einer kleinen Scheibe hervorbrechenden Mündungen und durch das im Innern oft mehr oder weniger gelblich oder gelbgrünlich gefärbte, sehr schwach entwickelte Stroma von ähnlichen *Diaporthe* Formen zu unterscheiden.

Da nun die Stromata von *M. tiliacea* in der Rinde durch zwar sehr zarte, aber deutliche Saumlinien begrenzt werden, ist v. Höhnels Auffassung dieses Pilzes richtig, nach welcher derselbe als *Diaporthe tiliacea* (Ell.) v. Höhn. zu bezeichnen ist.

Dagegen muß die von mir aufgestellte Gattung *Discodiaporthe*[1]) mit *Melanconis* vereinigt werden, weil ihre Arten damit genau übereinstimmen und sich nur durch eine andere Nebenfruchtform unterscheiden. Auch dieses Merkmal ist von geringer Bedeutung, weil die Konidienform nichts anderes ist als ein hyalinsporiges *Melanconium*. Die bisher bekannten Arten, *Melanconis sulphurea* (Fuck.) Pet. und *M. xanthostroma* (Mont.) Schroet. werden aber zweckmäßig in eine *Discodiaporthe* zu nennende Untergattung von *Melanconis* zu stellen sein, weil sie durch den Bau der Nebenfrucht, die auch als eine melanconioid gebaute *Phomopsis* aufgefaßt werden kann, eine noch größere Verwandtschaft mit *Diaporthe* erkennen lassen als die übrigen Arten der Gattung.

295. Dothichiza avellanae n. spec.

Fruchtgehäuse ziemlich gleichmäßig locker und weitläufig zerstreut, oft ganze Ästchen überziehend, einzeln oder in kleinen Gruppen zu zwei oder mehreren dichtgedrängt beisammenstehend, dann oft mehr oder weniger verwachsen, dem Rindenparenchym durch ein meist ziemlich flach ausgebreitetes, dothideoid parenchymatisches, bald nur schwach, bald etwas kräftiger entwickeltes, aber meist nicht über 60 μ dickes, außen mehr oder weniger von Substratresten durchsetztes, aus unregelmäßig rundlich eckigen, meist ca. 7—10 μ großen, durchscheinend schwarz-

[1]) Hedwigia LXII, p. 293 (1921).

braunen Zellen bestehendes Basalstroma aufgewachsen, das meist stark pustelförmig aufgetriebene Periderm bald zersprengend, mit dem Scheitel meist etwas hervorbrechend, oben mit den emporgerichteten Peridermlappen meist ziemlich fest verwachsen, mehr oder weniger rundlich, am Scheitel oft etwas verjüngt, sehr verschieden, meist ca. 300—400 μ groß, zuweilen noch etwas größer, in trockenem Zustande etwas zusammenfallend, ohne Ostiolum, bei der Reife am Scheitel unregelmäßig rundlich aufreißend. Die Membran zeigt sehr verschiedene Stärke, ist meist 10—15 μ, selten bis zu 20 μ dick, außen mehr oder weniger reich mit Substratresten verwachsen und besteht meist nur aus 3 Lagen von außen durchscheinend schwarzbraunen, innen nur wenig heller gefärbten, rundlich eckigen, meist nicht über 10 μ großen, ziemlich dünnwandigen Zellen. Konidien stark schleimig verklebt, länglich, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig kaum oder nur schwach verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, 1-zellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich feinkörnigem Plasma, 4,5—8 ⩽ 2,5—3 μ, histolystisch aus einem kleinzelligen Binnengewebe entstehend.

Auf dürren, dünneren Ästchen von *Corylus avellana* an Waldrändern bei Hrabuvka nächst Mähr.-Weißkirchen, 15. IV. 1919.

Ob dieser Pilz mit *Phoma avellanae* P. Brun. identisch ist, muß durch Untersuchung des Originalexemplares noch festgestellt werden, weil aus der Beschreibung dieser Art, welche von Allescher[1]) mit den Worten „Fruchtgehäuse vom Habitus der *Otthia corylina* Karst.; Sporen länglich, 5—6 μ lang, 2,5 μ dick, 1-zellig, hyalin" wiedergegeben wird, eine sichere Erkennung des Pilzes vollständig ausgeschlossen ist.

296. Über die Gattung Pseudovalsa Ces. et de Not.

In Annal. Mycol. XXI, p. 115 (1923) habe ich bereits darauf hingewiesen, daß die Gattung *Pseudovalsa* Ces. et de Not. in dem von Saccardo, Winter und anderen Autoren angenommenen Umfange keineswegs einheitlich gebaute Formen enthält. Als Typus der Gattung hat *P. lanciformis* (Fr.) Ces. et de Not. zu gelten. Diese Art hat ein eutypelloides, flach kegel- oder polsterförmiges, ringsum scharf begrenztes, innen grauschwarz oder schmutzig graugrün gefärbtes Stroma von fleischig-korkiger Konsistenz, welchem die Perithezien vollständig eingesenkt sind und den breiten, schwärzlichen Stromascheitel nur mit den Mündungen punktförmig durchbohren. Der Nukleus entspricht der höheren Entwicklungsstufe des Diaportheen-Typus. Es sind ziemlich zahlreiche, fädige Metaphysen und über den Schläuchen zahlreiche Periphysen vorhanden. Die dunkel gefärbten, zuerst 4- dann 6-zelligen Sporen haben keine Anhängsel. Die Nebenfrucht, *Coryneum disciforme* Kze. et Schm. hat ein

[1]) Rabh. Kryptfl. 2. Aufl. VII, p. 797 (1903).

kräftig entwickeltes Basalstroma, große, mehrzellige, dunkelgefärbte Konidien und kräftige, einfache oder ästige Konidienträger.

P. umbonata (Tul.) Sacc. stimmt mit der Typusart vollständig überein. *P. effusa* (Rehm) Wint. und *P. longipes* (Tul.) Sacc. kenne ich zwar nicht, bin aber auf Grund der in der Literatur vorhandenen Beschreibungen davon überzeugt, daß es auch ganz typische Arten der Gattung sein werden. Dagegen ist *P. profusa* (Fr.) eine typische Massariee, hat mit *Pseudovalsa* gar nichts zu tun und muß, wie ich schon früher mitgeteilt habe, als *Massaria anomia* (Fr.) Petr. eingereiht werden. *P. modonia* (Tul.) v. Höhn. ist eine abweichende Form mit schwächer entwickeltem, aber stets von einer schwärzlichen Grenzschichte eingeschlossenem Stroma und hyalinen, 2-zelligen Sporen, welche erst im Alter blaßbräunlich und teilweise 3—4-zellig werden. Diese Art vermittelt einen Übergang zwischen *Pseudovalsa* und *Melanconis*, muß aber schon mit Rücksicht auf den Bau des Stromas als *Pseudovalsa* aufgefaßt werden.

Von den übrigen bei Winter[1]) angeführten Arten ist *P. platanoidis* (Pers.) Wint. eine mit *Diaporthe* nahe verwandte Form, welche Typus der Gattung *Calosporella* ist und *C. platanoidis* (Pers.) v. Höhn. zu heißen hat. *Calosporella* ist von *Diaporthe* eigentlich nur durch das stark reduzierte, im Substrat nicht durch eine schwärzliche Saumschichte begrenzte Stroma und mehrzellige Sporen, *Cryptodiaporthe* dagegen nur durch das zuletzt genannte Merkmal verschieden.

Vom *Pseudovalsa*-Typus wesentlich verschieden sind jene Arten, deren Sporen beidendig mit hyalinen Anhängseln versehen sind. Die häufigste Form dieser Gruppe *P. macrosperma* (Tul.) Sacc. zeichnet sich durch folgende Merkmale aus: Stroma euvalsoid, von der Substanz des Substrates kaum verschieden, nicht scharf begrenzt. Perithezien valsoid gehäuft, im Rindenparenchym nistend, mit mehr oder weniger verlängerten, konvergierenden, dichtbüschelig zusammengedrängt hervorbrechenden Mündungen. Aszi zart, sich leicht voneinander trennend. Pseudoparaphysen spärlich, breit, deutlich gegliedert oder fehlend. Sporen gefärbt, mehrzellig, beidendig mit kappenförmigem, hyalinem Anhängsel. Die Nebenfrucht *Stilbospora angustata* Pers. hat eine einfache Basalschichte, mehrzellige, gefärbte, ungeteilte Konidien und einfache Konidienträger.

Genau so gebaut sind *P. hapalocystis* (B. et Br.) Sacc. und *P. Berkeleyi* (Tul.) Sacc., nur sind bei der zuletzt genannten Art die Anhängsel der Sporen stark verlängert und mehr oder weniger wurmförmig gekrümmt. *P. aucta* (B. et Br.) Sacc. vermittelt auch hier einen Übergang zu *Melanconis*, weil die Sporen sehr lange hyalin und 2-zellig bleiben.

Die Arten vom Typus der *P. macrosperma* stehen der Gattung *Melanconiella* sehr nahe, unterscheiden sich davon nur durch die mehrzelligen Sporen und müssen in eine eigene Gattung, *Prosthecium* Fres. 1852 ge-

[1]) Rabh. Kryptfl. ed. 2 II, p. 787.

stellt werden. *Pseudovalsa* und *Prosthecium* werden jetzt ungefähr folgendermaßen zu charakterisieren sein:

Pseudovalsa Ces. et de Not.

Stroma von der Substanz des Substrates deutlich verschieden, scharf begrenzt, mit schwärzlicher Saumschichte, eutypelloid. Perithezien meist regellos und in geringer Zahl, dem Stroma vollständig eingesenkt, mit zylindrischen Hälsen, deren Mündungen mehr oder weniger voneinander getrennt, den Stromascheitel punktförmig durchbohren. Aszi zart, 8-sporig. Sporen gefärbt, mehrzellig, ziemlich groß, ohne Anhängsel. Metaphysen ziemlich zahlreich, zart, fädig, verschleimend. — Nebenfrucht: *Coryneum*.

1. *Pseudovalsa lanciformis* (Fr.) Ces. et de Not.
2. „ *umbonata* (Tul.) Sacc.
3. „ *longipes* (Tul.) Sacc.
4. „ *effusa* (Rehm) Wint.

Prosthecium Fres.

Stroma von der Substanz des Substrates kaum verschieden, nicht scharf begrenzt, ohne Saumschicht, euvalsoid, meist nur durch eine pulverig flockige, gelblichweiße oder gelbgrünliche, zwischen den Perithezien und am Grunde derselben befindliche Masse angedeutet. Perithezien dichtgehäuft, meist in großer Zahl, mit mehr oder weniger verlängerten, konvergierenden, zu einer kleinen, schwärzlichen Scheibe dicht zusammengedrängten Mündungen. Aszi zart, 8-sporig. Sporen gefärbt, mehrzellig, beidendig mit dickem, hyalinem, kurzem, seltener verlängertem Anhängsel. Pseudoparaphysen spärlich oder fehlend, breitfädig, zart, gegliedert.

1. *Prosthecium ellipsosporum* Fres. Beitr. Mycol. Heft 2, p. 62 tab. 7 fig. 18—23 (1852).
   Syn.: *Melanconis macrosperma* Tul. Sel. Fung. Carp. II, p. 132 tab. XIV fig. 13—23 (1863).
   Pseudovalsa stilbospora Auers. in Rabh. Fung. europ. no. 1251 (1865).
   Pseudovalsa macrosperma Sacc. in Attï Soc. Venet.-Trent. Sc. Nat. Padova IV, p. 121 (1875).
2. *Prosthecium hapalocystis* (B. et Br.) Petr.
   Syn.: *Sphaeria hapalocystis* B. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. Ser. II, IX, p. 317 (1852).
   Hapalocystis Berkelaei Auers. in Fuck. Fung. rhen. no. 585 (1863).
   Calospora hapalocystis Fuck. Symb. myc. p. 191 (1869).
   Pseudovalsa hapalocystis Sacc. in Michelia I, p. 44 (1877).
3. *Prosthecium inquinans* (B. et Br.) Petr.
   Syn.: *Sphaeria inquinans* B. et Br. in Hooker, Journ. Bot. and Kew Gard. Misc. III, p. 320 tab. X (1851).

Melanconis Berkeleyi Tul. Sel. Fung. Carp. II, p. 130 (1863).
Calospora Berkeleyi Fuck. Symb. myc. Nachtr. I, p. 25 (1871).
Pseudovalsa Berkeleyi Sacc. Syll. II, p. 137 (1883).

4. *Prosthecium auctum* (B. et Br.) Petr.

Syn.: *Sphaeria aucta* B. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. Ser. II, IX, p. 320 (1852).
Cryptospora aucta Tul. Sel. Fung. Carp. II, p. 152 (1863).
Calospora aucta Fuck. Symb. myc. p. 191 (1869).
Pseudovalsa aucta Sacc. Syll. II, p. 138 (1883).

297. Über Kellermannia sisyrhinchii Ell. et Ev.

Dieser Pilz wurde in Journ. Myc. II, p. 111 (1886) beschrieben. Er zeigt nach den von J. F. Brenckle in den Fungi dakot. unter no. 383 ausgegebenen, sicher richtig bestimmten Exemplaren folgenden Bau:

Fruchtgehäuse in mehr oder weniger ausgebreiteten, gelblichbraunen, ziemlich unscharf begrenzten Flecken locker oder ziemlich dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren kurze, lockere Längsreihen bildend, subepidermal sich entwickelnd, niedergedrückt rundlich oder ellipsoidisch, meist ca. 120—180 μ im Durchmesser, am Scheitel fest mit der Epidermis verwachsen, unten und an den Seiten meist ganz frei, durch zahlreiche, fest anhaftende, ganz verschrumpfte Substratreste uneben und rauh, keine scharfe Grenze zeigend, mit ganz flachem, undeutlichem, durchbohrtem Ostiolum oder mit einfachem, fast kreisrundem, ca. 25 μ weitem Porus. Pyknidenmembran ca. 10—12 μ dick, unten und an den Seiten sehr weichhäutig, am Scheitel etwas fester, von faserigem, undeutlich kleinzelligem, reich von verschrumpften Substratresten durchsetztem, gelblichbraunem oder honiggelbem, am Scheitel gegen den Porus hin sich allmählich dunkler färbendem, hier oft fast opak schwarzbraunem, deutlich aus mehr oder weniger zusammengepreßten, unregelmäßig rundlich eckigen, dünnwandigen, meist ca. 5—7 μ großen Zellen bestehendem Gewebe. Konidien schmal und verlängert keulig oder fast spindelförmig, unten kaum oder nur schwach, selten etwas stärker verjüngt, stumpf, oft fast gestutzt abgerundet, oben lang verschmälert und ganz allmählich in eine fädige, verschieden gekrümmte, selten fast gerade, bis ca. 25 μ lange, 0,75—1 μ dicke, hyaline Zilie übergehend, meist schwach sichelförmig gebogen, seltener fast gerade, mit 2—3 oft sehr undeutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, hell honiggelb, in größeren Mengen bräunlich, mit körnigem Plasma oder undeutlichen Öltröpfchen, 18—26 ⩻ 4—5 μ. Konidienträger sehr kurz und undeutlich, papillen- oder kurz stäbchenförmig, einfach.

Schon v. Höhnel hat in Sitzb. Ak. Wiss. Wien, Math.-nat. Kl. Abt. I, 124. Bd., p. 84 (1915) darauf hingewiesen, daß dieser Pilz nicht in die Gattung *Kellermannia* gehört, deren Typusart, *K. anomala* (Cooke) v. Höhn. sich durch den eigenartigen Bau der Pyknidenmembran und die stets

2-zelligen, hyalinen Konidien unterscheidet. *K. sisyrhinchii* wird deshalb als Typus einer neuen Gattung aufzufassen sein, welche ich dem um die Erforschung der Pilzflora von Nord Dakota hochverdienten Mykologen, Herrn Dr. J. F. Brenckle zu Ehren *Brencklea* nenne. Sie wird ungefähr auf folgende Weise zu charakterisieren sein:

Brencklea n. gen.

Ohne Stroma. Pykniden typisch, subepidermal eingewachsen, zerstreut, mit undeutlichem, durchbohrtem Ostiolum oder einfachem Porus. Membran weichhäutig, faserig, undeutlich kleinzellig, nur um den dunkelgefärbten Porus deutlich parenchymatisch. Konidien schmal keulig oder fast spindelig, hellfarbig, mehrzellig, an der Spitze sehr allmählich in eine lange, hyaline, oft gekrümmte, dünne Zilie übergehend. Konidienträger sehr kurz und undeutlich.

Brencklea sisyrhinchii (E. et E.) Petr. entspricht ihrem Baue nach den auf Gräsern vorkommenden *Hendersonia*-Nebenfruchtformen mancher *Leptosphaeria*-Arten und unterscheidet sich davon nur durch die an der Spitze mit einer hyalinen Zilie versehenen Konidien.

298. Über Amphisphaeria Ces. et de Not. und Massariopsis Niessl.

Die Gattung *Amphisphaeria* Ces. et de Not. wurde von Cesati und de Notaris im Schema Sfer. it. p. 223 (1863) mit folgender Diagnose aufgestellt: „Pyrenia ut in serie praecedente[1]) sed sporidia didyma seu bilocularia. Sejunguntur vel ob sporidia didyma vel ex eo quod nonnullae species inter Lichenes Verrucarieos et Sphaerias ambigunt."

Da diese Beschreibung ganz unzureichend ist, muß zunächst festgestellt werden, welche Art der Typus von *Amphisphaeria* zu gelten hat. Die an erster Stelle von den Autoren genannte Art, *Amphisphaeria umbrina* (Fr.) Ces. et de Not. entspricht sowohl dem ersten, als auch dem zweiten Teile der Gattungsbeschreibung sehr gut, da dieser Pilz in der Tat eine ziemlich große Ähnlichkeit mit manchen auf dicker Rinde wachsenden, pyrenokarpen Flechten hat, weshalb es keinem Zweifel unterliegen kann, daß er als Typus von *Amphisphaeria* zu betrachten ist. Er zeigt nach den von Caldesi auf dicker Rinde von *Ulmus* gesammelten, in Rabenhorst, Fung. europ. unter no. 327 ausgegebenen Exemplaren folgenden Bau:

Perithezien meist sehr locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, seltener zu 2—3 mehr oder weniger dichtgedrängt beisammenstehend, zuerst tief eingewachsen, später scheinbar stark hervorbrechend, oft bis über die Hälfte vorragend, mit kleinem, papillenförmigem, durchbohrtem, schwach glänzendem Ostiolum, ziemlich groß, niedergedrückt kuglig, ca. 0,75 bis 1,2 mm im Durchmesser, zuweilen auch noch etwas größer. Peritheziummembran lederartig häutig, im Alter sehr brüchig, unten meist ca. 20 μ,

[1]) Gemeint ist *Sphaeria*.

oben bis über 30 μ dick, aus einer faserigen, sehr reich von verschrumpften, stark gebräunten Substratresten durchsetzten Außenkruste bestehend, die am eingesenkten Teile der Gehäuse außen keine scharfe Grenze zeigt. Im vorragenden Teile der Perithezien ist die Außenkruste bis zum Ostiolum stets mehr oder weniger stark von Substratresten durchsetzt. Deshalb können die Perithezien nicht als hervorbrechend bezeichnet werden. Sie ragen nur mehr oder weniger stark pustelförmig hervor, weil die Außenkruste der Membran im vorragenden Teile klypeusartig mit einer dünnen Substratschichte verwachsen ist und einen ziemlich scharf begrenzten, mehr oder weniger halbkuglig vorragenden, nur vom Ostiolum durchbohrten, schwarzpurpurn gefärbten Klypeus bildet. Die innere Membranschichte ist von Substratresten völlig frei, faserig, hyalin oder nur nach außen hin sehr schwach gelblich gefärbt. Aszi zylindrisch, oben breit, fast gestutzt abgerundet, unten schwach verjüngt und in einen meist ziemlich kurzen aber dicken Stiel übergehend, zart, 8-sporig, 160—170 ⩽ 8—10 μ. Sporen hintereinander oder schräg 1-reihig liegend, länglich oder länglich zylindrisch, beidendig kaum oder nur schwach, selten etwas stärker verjüngt, stumpf abgerundet, gerade, seltener etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, in der Jugend 1-zellig, gelbgrünlich, meist mit 2 großen Öltropfen, später ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, kaum oder nur schwach eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr feinkörnigem Plasma, durchscheinend olivengrün, 17—28 ⩽ 6—8 μ, sehr selten bis 30 μ lang. Metaphysen zahlreich, kräftig, fädig, 1—2 μ breit, inhaltsreich, spät verschleimend.

Ähnlich, in mancher Beziehung aber doch ziemlich abweichend gebaut ist *A. fallax* de Not., von welcher ich nach den prächtig entwickelten, in meiner Flor. Boh. et Mor. exs. II/1 unter no. 50 ausgegebenen Exemplaren eine ausführliche Beschreibung folgen lasse:

Intramatrikales Stroma meist klein, fleckenförmig, seltener mehr oder weniger ausgebreitet, eutypoid, aber schwach entwickelt, ca. 200 μ hoch, der Hauptsache nach aus den stark weißlich oder gelblichweiß gebleichten, von einem faserigen, fast amorphen, seltener mehr oder weniger deutlich aus sehr reich netzartig verzweigten und verwachsenen, zartwandigen, hyalinen, ca. 2—2,5 μ dicken Hyphen bestehenden Pilzgewebe durchzogenen Zellen des Substrates zusammengesetzt. An der Oberfläche werden 1—2 Faserschichten der Rinde von mehr oder weniger kriechenden, oft sehr kurzgliedrigen, verzweigten, bis ca. 5 μ breiten Hyphen durchzogen, welche die Rindenoberfläche mehr oder weniger grauschwarz oder graubraun verfärben. Perithezien in den Stromaflecken meist ziemlich dichte, kleine Herden bildend, oft aber auch mehr oder weniger locker zerstreut oder fast ganz vereinzelt wachsend, im Umrisse rundlich, stark niedergedrückt, mit meist vollkommen flacher Basis, meist ca. 400—550 μ im Durchmesser, ohne Ostiolum ca. 200 μ hoch. Peritheziumwände

membran lederartig häutig, im Alter ziemlich brüchig, mit einer unten meist nicht über 12 μ, an den Seiten und oben bis ca. 25 μ dicken, aus mehreren Lagen von meist stark zusammengepreßten, ca. 10—12 μ langen, 3,5—5 μ breiten, dünnwandigen, durchscheinend violettschwarzen Zellen bestehenden Außenkruste, die außen meist stark mit verschrumpften Substratresten verwachsen und durchsetzt ist, daher besonders an den Seiten auch keine scharfe Grenze zeigt. Innen ist die Membran mit einer hyalinen, an den Seiten bis ca. 25 μ dicken, faserigen, aus parallel aufwärts verlaufenden, ziemlich kurzgliedrigen, inhaltsreichen, verwachsenen Hyphen bestehenden Schichte überzogen. Am Scheitel nimmt das Gewebe der Membran plötzlich eine durchscheinend olivengrüne oder olivenbraune Färbung an und geht in einen stromatischen, durch kleine Risse der Rinde punktförmig hervorbrechenden Mündungskegel über, dessen faserig kleinzelliges Gewebe unten bis über 100 μ dick ist, außen keine scharfe Grenze zeigt, allmählich in das intramatrikale Stroma übergeht und von einem ca. 150 μ hohen, ca. 75 μ weiten, dicht mit Periphysen erfüllten Kanal durchzogen wird. Aszi zylindrisch, oben fast gestutzt abgerundet, unten in einen ziemlich langen Stiel verjüngt, zart, 8-sporig, 125—140 ⩒ 11—14 μ. Sporen hintereinander oder schräg 1-reihig liegend, länglich ellipsoidisch oder fast länglich eiförmig, beidendig kaum oder nur schwach verjüngt, breit abgerundet, gerade, seltener schwach ungleichseitig, in der Jugend mit 2 großen Öltropfen, gelbgrünlich, später mit sehr feinkörnigem Plasma, durchscheinend olivengrün, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, kaum oder nur schwach eingeschnürt, 18—25 ⩒ 7,5—11 μ. Metaphysen zahlreich, fädig, 2—3 μ breit, inhaltsreich, bald und ziemlich stark verschleimend.

Die Gattung *Massariopsis* Niessl wurde in Verh. Naturf. Ver. Brünn XIV, p. 199 (1875) aufgestellt. Eine Typusart wird dort nicht angeführt, nur einige, bis dahin als *Didymosphaeria* und *Amphisphaeria* geltende Arten genannt, von welchen gesagt wird, daß sie in diese neue Gattung gehören. Als Typus kann nur der in Thümen, Myc. univ. no. 169 (1875) als *Massariopsis subtecta* Niessl ausgegebene Pilz gelten, welcher mit *Didymosphaeria acerina* Rehm identisch ist und folgenden Bau zeigt:

Intramatrikales Stroma fehlend oder schwach, nicht selten auch ziemlich kräftig entwickelt, oft weit ausgebreitet, eutypoid oder fleckenförmig, dem Rindenparenchym eingewachsen, aus einem mehr oder weniger kräftig entwickelten, zuweilen auch fast ganz fehlenden, plektenchymatischen, mehr oder weniger reich von verschrumpften Substratresten durchsetzten, aus subhyalinen oder nur sehr schwach gelblich gefärbten Hyphen bestehenden Gewebe gebildet. Perithezien mehr oder weniger weitläufig herdenweise oder dicht, nicht selten auch locker zerstreut oder fast ganz vereinzelt, dem Rindenparenchym vollständig eingesenkt, von dem oft schwach grau oder graubraun verfärbten, meist etwas pustelförmig aufgetriebenen Periderm dauernd bedeckt, nur mit dem kurz kegel-

oder papillenförmigen Ostiolum hervorbrechend, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, in trockenem Zustande oft etwas zusammenfallend, wenn dicht beisammenstehend durch gegenseitigen Druck oft mehr oder weniger abgeplattet oder kantig, ca. 300—400 μ im Durchmesser, 170—200 μ hoch. Peritheziummembran überall von annähernd gleicher Stärke, ca. 15—20 μ dick, außen reich mit verschrumpften, stark gebräunten Substratresten verwachsen, daher keine scharfe Grenze zeigend, aus zahlreichen Lagen von stark zusammengepreßten, außen fast opak schwarzbraunen, innen etwas heller gefärbten, ganz unregelmäßigen, dickwandigen, bis ca. 8 μ großen Zellen bestehend. Aszi zylindrisch, zart, oben breit abgerundet, unten etwas verjüngt, kurz gestielt, 8-sporig, p. sp. 70—105 ⩽ 6,5—8 μ. Sporen schräg 1-reihig, länglich oder länglich ellipsoidisch, beidendig nicht oder nur schwach verjüngt, breit abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, mit deutlich sichtbarem, ca. 0,5 μ dickem Epispor, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, nicht oder sehr schwach eingeschnürt, in jeder Zelle mit einem größeren oder zwei kleineren Öltröpfchen, ziemlich hell olivengrün, 12—18 ⩽ 5—7 μ. Metaphysen sehr zahlreich, inhaltsreich, einfach, selten etwas ästig, zart, stark verschleimend, bis ca. 2,5 μ breit.

Schon aus der hier mitgeteilten Beschreibung dürfte mit Klarheit hervorgehen, daß dieser Pilz genau so gebaut ist wie *Amphisphaeria fallax* de Not. Nur die klypeusartige Schwärzung des über den Perithezien befindlichen Periderms ist schwächer entwickelt oder fehlt ganz. Da dieses Merkmal aber auch bei *A. fallax* sehr veränderlich ist, kann es zur Unterscheidung von *Amphisphaeria* und *Massariopsis* nicht in Betracht kommen, weshalb *Massariopsis* als ein Synonym von *Amphisphaeria* zu betrachten ist.

Massariopsis subtecta Niessl wächst auf dürren Ästen verschiedener Bäume und Sträucher. Ich habe den Pilz auf *Acer pseudoplatanus*, *Quercus*, *Prunus spinosa* und *Salix fragilis* gefunden. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß diese nur durch geringe Abweichungen in bezug auf die Stärke und Ausbildungsweise des Stromas und der Sporendimensionen voneinander verschiedenen Formen alle derselbe Pilz sind. Auch *Didymosphaeria moravica* Rehm, welche auf dürren Ästen von *Sorbus aucuparia*, nicht auf *Quercus* wächst, wird nicht verschieden sein, ebenso auch *Didymosphaeria carpinicola* Petr. auf *Carpinus betulus*. Die Untersuchung eines Originalexemplares von *Diaporthe millepunctata* Fuck. hat mir aber auch gezeigt, daß diese Art nichts anderes ist als die auf *Corylus avellana* wachsende Form von *Massariopsis subtecta*. Dieser Pilz wird daher folgende Synonyme haben:

Amphisphaeria millepunctata (Fuck.) Petr.

Syn.: *Diaporthe millepunctata* Fuck. Symb. myc. Nachtr. II, p. 37 (1873).
Didymosphaeria acerina Rehm Ascom. exs. no. 237 (1874) et in Hedwigia XVIII, p. 168 (1879).

Amphisphaeria subtecta Auers. in Sched. sec. Niessl in Verh. Naturf. Ver. Brünn XIV, p. 199 (1875).
Massariopsis subtecta Niessl in Thüm. Myc. univ. no. 169 (1875).
Didymosphaeria moravica Rehm in Annal. Mycol. XI, p. 151 (1913).
Didymosphaeria carpinicola Petr. Fung. pol. exs. no. 578 (1920).

Die Gattung *Amphisphaeria* Ces. et de Not. wird jetzt ungefähr auf folgende Weise zu charakterisieren sein:

Amphisphaeria Ces et de Not.

Intramatrikales Stroma sehr verschieden, aber meist nur schwach entwickelt, bald nur aus einem schwärzlichen, vom Ostiolum durchbohrten Klypeus bestehend, bald mehr oder weniger ausgebreitet, oder fleckenförmig, der Hauptsache nach nur aus der Substanz des Substrates bestehend, welche von einem subhyalinen, plektenchymatischen Gewebe durchzogen wird, dabei die Rindenoberfläche mehr oder weniger grau verfärbend oder auch ganz unverändert lassend, zuweilen auch fast ganz fehlend. Perithezien bald zerstreut, bald in mehr oder weniger dichten Herden, dauernd eingewachsen, nur mit dem papillenförmigen Ostiolum hervorbrechend. Peritheziummembran lederartig häutig, im Alter oft sehr brüchig, von faserigem oder faserig-zelligem Gewebe. Aszi zart, 8-sporig. Sporen länglich oder fast zylindrisch, ungefähr in der Mitte septiert, gefärbt, mittelgroß. Metaphysen sehr zahlreich, fädig.

Vom Typus dieser Gattung ganz verschieden ist *Amphisphaeria applanata* (Fr.) Ces. et de Not. Diese Art hat oberflächliche, mit breiter, ganz flacher Basis aufgewachsene, mit kleinem, papillenförmigem Ostiolum versehene Gehäuse von brüchig kohliger Beschaffenheit, derbwandige Schläuche, zahlreiche typische, fädig-ästige, kräftige Paraphysen und dunkelbraune, im Alter fast opak schwarzbraune, länglich spindelförmige 2-zellige Sporen. Während die echten *Amphisphaeria*-Arten, besonders *A. millepunctata* (Fuck.) Petr., mit *Lepteutypa* am nächsten verwandt sind, schließt sich *A. applanata* an *Trematosphaeria* an, unterscheidet sich von dieser Gattung nur durch die 2-zelligen Sporen und ist mit ihr auch durch Übergangsformen verbunden. Eine solche ist wahrscheinlich die mir bisher leider unbekannt gebliebene *Trematosphaeria pertusa* (Pers.) Fuck., bei welcher neben 4-zelligen häufig auch 2-zellige Sporen vorkommen. Genau so wie *A. applanata* ist auch *A. intermedia* Sacc. gebaut, von welcher ich mehrere Originalexemplare untersucht habe. Hier sind die ziemlich dicht zerstreuten oder lockere Herden bildenden Perithezien mit der Basis mehr oder weniger eingewachsen. In bezug auf die Aszi und Sporen unterscheidet sich dieser Pilz aber nicht wesentlich von *A. applanata*.

Daraus folgt, daß die Gattung *Amphisphaeria* in dem heute angenommenen Umfange mindestens aus zwei verschiedenen Entwicklungsreihen besteht, nämlich aus Arten, die so wie der Typus gebaut sind, und aus Formen, die dem Typus von *A. applanata* entsprechen, daher Tremato-

sphaerien mit 2-zelligen Sporen sind. Für diese Pilze stelle ich die neue, Herrn W. Kirschstein zu Ehren benannte Gattung *Kirschsteiniella* auf, welche ungefähr auf folgende Weise charakterisiert werden muß:

Kirschsteiniella n. gen.

Ohne Stroma. Perithezien locker oder dicht zerstreut, mit mehr oder weniger flacher Basis ganz oberflächlich aufgewachsen oder etwas eingesenkt, mit kleinem, papillenförmigem, durchbohrtem Ostiolum, ziemlich klein. Peritheziummembran von mehr oder weniger brüchig kohliger Beschaffenheit, faserig kleinzellig. Aszi derbwandig, fast sitzend oder kurz gestielt, 8-sporig. Sporen länglich oder länglich spindelförmig, 2-zellig, dunkelgefärbt. Paraphysen zahlreich, kräftig, fädig-ästig.

Typusart: *Kirschsteiniella applanata* (Fr.) Petr.

Syn.: *Sphaeria applanata* Fr. Syst. myc. II, p. 463 (1823).
Trematosphaeria applanata Fuck. Symb. myc. p. 162 (1869).
Amphisphaeria applanata Ces. et de Not. Schema sfer. ital. p. 223 (1863).

299. Über Lasiodiplodia tubericola Ell. et Ev.

Diese Art wurde von Ellis und Everhart in Bot. Gaz. XXI, p. 92 (1896) auf Kartoffelknollen beschrieben, die von Java nach Nordamerika importiert worden waren. In Syll. fung. XVI, p. 924 bemerkt Saccardo, daß nach einer brieflichen Mitteilung von G. W. Carver an Ellis derselbe Pilz auch an Wurzelknollen von *Batatas edulis*, Früchten von *Solanum esculentum*, faulenden Stengeln von *Datura stramonium*, Wurzeln von *Beta vulgaris* und Brakteen von *Zea mays* beobachtet wurde. Ob diese auf so verschiedenen Substraten vorkommenden Formen wirklich identisch sind oder verschiedenen Arten angehören, mag dahingestellt sein. Der Pilz auf Knollen von *Batatas* dürfte aber nach einem mir vorliegenden Exemplare aus dem Herbarium von J. A. Stevenson no. 1593, mit der Form auf *Solanum tuberosum* wohl identisch sein. Er zeigt folgenden Bau:

Stromata locker oder ziemlich dicht zerstreut, im Umrisse meist ganz unregelmäßig, oft zusammenfließend, mehr oder weniger flach pustelförmig vorspringende, bis ca. 1 cm große, ca. 1 mm hohe, schwärzliche Krusten bildend, aus sehr dicht verflochtenen, ziemlich dünnwandigen, durchscheinend olivenbraunen, wenig septierten, einfachen oder etwas verzweigten, ca. 4—5 μ breiten Hyphen bestehend, welche tief in das Innere des stärkereichen Gewebes der Knollen eindringen und eine grauschwarze Verfärbung desselben verursachen. Lokuli zahlreich, dichtgedrängt 1- oder unvollkommen 2—3-schichtig, mehr oder weniger rundlich, oft zusammenfließend oder durch gegenseitigen Druck etwas abgeflacht und dann meist ziemlich unregelmäßig, meist ca. 250—350 μ im Durchmesser, mit papillenförmigem, oft undeutlichem Ostiolum. Die Wand der Lokuli

ist meist ca. 30—40 μ dick, besteht aus wenigen Lagen von fast opak schwarzbraunen, mäßig dickwandigen, meist nur schwach zusammengepreßten, unregelmäßig eckigen Zellen und ist innen von einer hyalinen oder nur sehr schwach gelblich gefärbten, faserig kleinzelligen Schichte überzogen, an deren Innenfläche die Konidienträger sitzen. Konidien länglich, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig kaum oder sehr schwach, meist nur unten deutlich verjüngt, breit abgerundet, gerade oder schwach ungleichseitig, sehr lange hyalin, 1-zellig, mit deutlich sichtbarem, bis ca. 1 μ dickem Epispor und grobkörnigem Plasma, sich meist erst außerhalb der Gehäuse dunkel, fast opak schwarzbraun färbend, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, an dieser kaum oder nur schwach eingeschnürt, 23—32 ⩽ 10—14 μ. Konidienträger stäbchenförmig, meist ca. 8—15 μ lang, 2—3 μ breit. Dazwischen befinden sich zahlreiche, einfache oder gabelig geteilte, bis ca. 100 μ lange, 1,5—3 μ breite, paraphysenartige Fäden.

Aus der hier mitgeteilten Beschreibung geht wohl schon mit Klarheit hervor, daß dieser Pilz nichts anderes ist als eine *Botryodiplodia*, bei welcher sich das Grundstroma sehr stark hyphig auflöst. Diese Art muß deshalb als *Botryodiplodia tubericola* (Ell. et Ev.) Petr. eingereiht werden.

Bei zahlreichen, dothideoid gebauten, großsporigen Formgattungen treten nicht selten zwischen den Konidienträgern die auch bei *B. tubericola* reichlich vorhandenen, paraphysenartigen Fäden auf, welche von manchen Autoren als Paraphysen bezeichnet und beschrieben wurden. Daß dieser Ausdruck hier nicht am Platze ist, bedarf mit Rücksicht auf die ganz andere Bedeutung, die er bei den Askomyzeten hat, wohl keiner näheren Begründung. Diese sogenannten „Paraphysen" der Konidienformen sind entweder steril bleibende oder nach Abstoßen der gebildeten Konidien mehr oder weniger lang auswachsende Träger, für welche ich die Bezeichnung Pseudophysoiden vorschlage. Eine größere, systematische Bedeutung kommt ihnen nicht zu, da sie bei derselben Art bald reichlich und kräftig, bald wenig und schwach entwickelt sein können.

In Amer. Journ. of Bot. II, p. 328 (1915) hat Taubenhaus den hier beschriebenen Pilz zu *Diplodia* gestellt. Er kommt dort zu dem Ergebnis, daß die Gattungen *Diplodia*, *Lasiodiplodia*, *Chaetodiplodia*, *Botryodiplodia* und *Diplodiella* zusammenfallen, weil in den von ihm auf verschiedenen Nährmedien angestellten Kulturen vier Arten der Gattungen *Lasiodiplodia* und *Diplodia*, nämlich *L. tubericola*, *L. nigra*, *D. gossypii* und *D. natalensis*, die „Charaktere" bald der einen, bald der anderen vermeintlichen Gattungen zeigten. Daß dieser Schluß ganz verfehlt ist und keine Berechtigung hat, ist klar. Der Autor beweist damit nur, daß er die wirklichen Charaktere der genannten Gattungen gar nicht kennt. Der systematische Wert von Pilzgattungen darf niemals nach ganz abnorm entwickelten, auf künstlichen Nährböden kultivierten Formen beurteilt werden. Richtig ist nur, daß *Lasiodiplodia* mit *Botryodiplodia* zusammen-

fällt. Auf die Unterschiede zwischen *Diplodia* und *Botryodiplodia* habe ich schon wiederholt hingewiesen. Ob hier ein Stroma vorhanden ist oder nicht, ob sich dasselbe hyphig auflöst oder nur aus Parenchym besteht, ob die Gehäuse dauernd bedeckt bleiben oder hervorbrechen, hat keinen generischen Wert. Das einzige, aber sichere Unterscheidungsmerkmal zwischen diesen beiden Gattungen besteht darin, daß sich die Konidien bei *Diplodia* schon sehr frühzeitig in den Gehäusen dunkel färben, während sie bei *Botryodiplodia* sehr lange 1-zellig sind, hyalin bleiben, sich meist erst nach ihrem Austritt aus den Gehäusen dunkel färben und eine Querwand erhalten.

Daß aber auch *Chaetodiplodia* und *Diplodiella* mit *Diplodia* zusammenfallen sollen, kann man nur dann behaupten, wenn man, ohne typische Arten derselben zu kennen, nur nach dem Verhalten einiger *Diplodia*-Arten Schlüsse zieht, die keinen Wert haben und nur zwecklose Irrtümer zur Folge haben können.

300. Bemerkungen zur Systematik und Synonymie einiger Pilze.

1. *Pleosphaerulina sepincola* (Fr.) Jaap var. *duplicata* Rehm in litt. sec. Jaap in Verh. Bot. Ver. Brandenburg LXIV, p. 24 (1922) ist sicher mit *Keisslerina moravica* Petr. identisch. Nach Jaap sollen bei diesem Pilze auch 8-sporige Schläuche vorkommen.

2. *Mycosphaerella eupatoriicola* Pet. in Annal. Mycol. XIX, p. 277 (1921) ist zweifellos mit *Mycosphaerella eupatoricola* v. Höhn. ap. Strasser in Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1919, p. 361 identisch, welche auf dürren Blättern von *Eupatorium cannabinum* gefunden wurde, daher sicher die Schlauchform von *Septoria eupatorii* Rob. ist.

3. *Phleospora heraclei* (Lib.) Pet. in Annal. Mycol. XVII, p. 71 (1919) hat *Phleospora heraclei* (Lib.) v. Höhnel ap. Strasser in Verh. zool.-bot. Ges. 1919, p. 361 zu heißen.

4. *Naemaspora coerulea* Riess in Fres. Beitr. Mycol. II, p. 45, tab. V, fig. 24—30 (1852) ist nach dem Originalexemplar in Klotzsch, Herb. mycol. no. 1756 mit *Melanconium Desmazieri* (B. et Br.) Sacc. identisch.

5. *Phomopsis spiraeae* Pet. in Annal. mycol. XX, p. 146 (1921) muß *Phomopsis spiraeae* (Desm.) Grove in Roy. Bot. Gard. Kew, Bull. Misc. Inf. 1919, p. 429 genannt werden. Als Synonym gehört auch *Ph. spiraeae* (Desm.) v. Höhn. in Hedwigia LXII, p. 88 (1920) hierher.

6. *Phomopsis pardalota* Died. in Kryptfl. Mark Brandenburg, IX, p. 263 (1912) ist mit *Phomopsis convallariae* (West.) Grove in Roy. Bot. Gard. Kew, Bull. Misc. Inf. 1921, p. 138 identisch.

7. *Plenodomus acutus* (Fuck.) Petr. und *Pl. senecionis* (Syd.) Pet. in Annal. Mycol. XIX, p. 192 (1921) sind *Pl. acutus* (Fuck.) Bub. und *Pl. senecionis* (Syd.) Bub. in Annal. Mycol. XIII, p. 29 (1915) zu nennen.

8. *Diplodina Parietariae* Brun.? f. *cannabina* v. Höhn. ap. Strasser in Verh. zool.-bot. Ges. Wien, LX, p. 314 (1910) ist wahrscheinlich mit *Diplodina cannabicola* Pet. in Annal. mycol. XIX, p. 122 (1921) identisch und als Synonym hierher zu stellen.

9. *Phyllosticta lupulina* Pet. in Annal. Mycol. XIII, p. 50 (1915) ist wahrscheinlich mit der gleichnamigen, von Kabat und Bubák in Öst. Bot. Zeitschr. LV, p. 77 (1905) beschriebenen Art identisch.

10. *Phomopsis ampelopsidis* Pet. in Annal. Mycol. XIV, p. 441 (1916) ist mit *Phomopsis nidulans* (Grogn.) v. Höhn. in Zeitschr. für Gärungsphys. V, p. 202 (1915) identisch. Davon ist auch *Phomopsis viticola* Sacc. var. *ampelopsidis* Grove in Roy. Bot. Gard. Kew, Bull. Misc. Inf., p. 183 (1919) sicher nicht verschieden.

11. *Botryosphaeria tiliacea* Pet. in Annal. Mycol. XIV, p. 166 (1916) wächst auf Ulmus, nicht auf Tilia. Da der Speziesname auf einem Irrtum beruht, nenne ich den Pilz *Botryosphaeria ulmicola* Pet. Die zugehörige Konidienform ist nicht *Sphaeropsis tiliacea*, sondern *Botryodiplodia hypodermia* (Fuck.) Pet., gleich *Botryosphaerostroma hypodermia* (Fuck.) Petr. in Annal. Mycol. XIX, p. 213 (1921).

12. *Botryosphaerostroma quercina* Pet. in Hedwigia LXII, p. 303 (1921) wächst auf Ulmus, nicht auf Quercus und ist mit *Botryodiplodia hypodermia* (Fuck.) Petr. identisch.

13. *Phomopsis laurina* Pet. in Annal. Mycol. XIV, p. 173 (1916) wächst nur auf Prunus laurocerasus.

14. *Ascochyta lappae* (Sacc.) Pet. in Annal. Mycol. XVIII, p. 119 (1920) muß *Ascochyta lappae* (Sacc.) Jaap in Annal. Mycol. XII, p. 26 (1914) genannt werden.

15. *Neoplacosphaeria polonica* Pet. in Annal. Mycol. XIX, p. 75 (1921) ist mit *Sphaeriothyrium filicinum* Bub. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXIV, p. 299 (1916) identisch.

16. *Phomopsis aquilina* (C. Mass.) Petr. in Annal. Mycol. XIX, p. 204 (1921) soll nach Bubák in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXIV, p. 301 (1916) von *Leptostroma aquilinum* Mass. verschieden sein und wurde als *Phomopsis Fischeri Eduardi* Bub. beschrieben. *Leptostroma aquilinum* wird als Typus einer neuen Gattung, *Massalongina* Bub., beschrieben, die zu den Leptostromaceen gehören soll, was aber schon deshalb nicht richtig sein kann, weil sich die Fruchtkörper 1—2 Zellschichten tief unter der Epidermis entwickeln sollen.

17. *Sclerophoma pustulata* (Sacc.) Petr. in Annal. Mycol. XVII, p. 60 (1920) gehört nicht in diese Gattung. Ist eine *Phomopsis*, die *Ph. pustulata* Sacc. heißen muß. Die von mir untersuchten Exemplare waren überreif, die Konidienträger schon verschwunden.

18. *Marssonia medicaginis* Voss, Mycol. Carn. IV, p. 259 = *Marssonina medicaginis* (Voss) Magnus in Hedwigia 1906, p. 91 = *Stagonospora medica-*

ginis (Voss) Bub. in Annal. Mycol. XIV, p. 346 (1916), *Diplodina medicaginis* Oud. und *D. medicaginis* Oud. var. *phyllobia* Bub. in Annal. Mycol. XIV, p. 345 (1916) sind alles Synonyme von *Stagonospora meliloti* (Lasch.) Petr. in Annal. Mycol. XVII, p. 66 (1920).

19. *Ramularia ucrainica* Pet. in Annal. Mycol. XIX, p. 78 (1921) soll nach Bubák in Annal. Mycol. XIV, p. 350 (1916) mit der auf Galanthus nivalis vorkommenden *Ramularia septata* (Bon.) Bub. identisch sein. Wenn diese beiden Pilze untereinander und von *Ramularia vallisumbrosae* Cavara in Rev. Mycol. XXI, p. 101 (1899) nicht biologisch verschieden sind, werden sie nicht zu trennen sein. Die vorhandenen Unterschiede sind von geringer Bedeutung.

Über die Gattung Teratonema Syd.

Von Dr. E. Werdermann, Berlin-Dahlem, Botanisches Museum.

Bei der Bestimmung einiger Reiecta Moelleriana aus Brasilien fand sich unter no. 758 ein interessanter Pilz wieder, den P. Hennings zuerst, auch aus der Sammlung Moeller (Brasilien) stammend, in Hedwigia XXXVI, 1897, p. 218 als *Asterula cornicularüiformis* beschrieben hat. Nun ist die Gattung *Asterula* Sacc., die zunächst als Untergattung von *Asterina* aufgestellt, später von Saccardo zur Gattung erhoben wurde, jedoch eine Mischgattung und zu streichen, da nach v. Hoehnels Feststellungen die Grundart, *A. Epilobii* (Desm.) Sacc., eine *Venturia* ist. Auch die übrigen Arten dieser Gattung gehören zu ganz anderen Gruppen als den Microthyriaceen (vgl. Theissen u. Sydow, Annal. Myc. XV, 1917, p. 424). Mit den Microthyriaceen hat der vorliegende Pilz überhaupt nichts gemein. Im Herbar des Botanischen Museums fand sich ein weiteres Exemplar, von Puttemans no. 772 in Brasilien gesammelt, das mit der Henningsschen Art identisch ist, ebenso ein von E. Nyman in Java gesammeltes, wie die Nachuntersuchung zeigte, trotzdem Hennings letzteres nur mit Zweifeln dorthin gestellt hatte. Später beschrieb J. Rick in den Annal. Myc. II, 1904, p. 245 einen von ihm in Brasilien gefundenen Pilz als *Orbicula Richenii*. Auch dieser ist weiter nichts als der von Hennings beschriebene Pilz und hat mit der Gattung *Orbicula* Cke. nichts zu tun, wie Sydow in den Annal. Myc. XV, 1917, p. 180 dargetan hat.

Scyphostroma mirum Starb., Bihang K. Vet. Akad. Handl. XXV, III, p. 23/24, ist nach den dort gegebenen Abbildungen und Beschreibungen mit unserem Pilz nicht identisch, was Rick (l. c.) vermutete. Auf ein von den Philippinen stammendes Exemplar von *A. cornicularüiformis* P. Henn. stellt Sydow die Gattung *Teratonema* auf, die in den Synoptischen Tafeln bei den Perisporiaceen eingereiht wird. Die an angeführter Stelle gegebene eingehende Diagnose der Gattung und Art umfaßt jedoch auch nicht alle Merkmale dieses auffallenden Pilzes, der hier nochmals beschrieben werden soll.

Der Pilz überzieht die Rinde toter (und lebender?) Bäume in viele Zentimeter breiten Flächen mit seinem ca. 1 mm dicken, schwarzbraunen, dichten, filzigkrustigen Myzelgeflecht. Die Lufthyphen sind dort, wo sie der Rinde entspringen, septiert und reichlich verzweigt, aber noch glatt,

ca. 8—10 μ dick. Dann treten an ihnen ringsum, in nicht ganz regelmäßiger Anordnung, spitzdornige, einfache oder gegabelte Auswüchse auf, die dem Myzel das so überaus charakteristische Aussehen geben (Abb. *B*). Die Hyphen bilden ein dichtes Geflecht, das durch die zahllosen Widerhaken unentwirrbar wird. In diesem Filz eingebettet nisten die zahlreichen Gehäuse, in ungleicher Höhe wurzelnd, jedoch nicht aus dem Geflecht herausragend. Die Perithezien sind rundlich, kegel-, ei- oder birnförmig, schwarzbraun, ledrig, glatt, geschlossen, in der Größe zwischen 200—450 ⩒ 150—400 μ schwankend (Abb. *A*). Die einschichtige Wand ist parenchymatisch, die Hyphenstücke ca. 7—18 μ groß. Das Ansitzen langer, meliolaähnlicher, leicht vergänglicher Borsten am Scheitel, wie sie Sydow für den philippinischen Pilz beschreibt, ist niemals beobachtet worden. Auf Längs- und Querschnitten zeigen die Gebäuse nun einen sehr eigenartigen inneren Bau. Vom Grunde erheben sich (bei Untersuchung in nicht quellenden Flüssigkeiten sind sie häufig dem Boden lang angedrückt) keulenartige, auffallend große, paraphysenähnliche Gebilde, die in aufgequollenem Zustande meist, aber nicht durchweg, eine schwammig-vakuolige Struktur erkennen lassen. Bei freiliegenden Paraphysen (in Chloralhydrat) habe ich eine Länge bis über 200 μ gemessen. Manchmal füllen sie den ganzen unteren Raum des Gehäuses aus, oft stehen sie nur in der Mitte und sind von den Asken rings umgeben (Abb. *A*, *c*).

Teratonema corniculariiforme (P. Henn.) Syd.

A ein Perithezium im Längsschnitt (etwas schematisch, Vergr. ca. 150); *a* aus verschleimenden Hyphen aufgebaute Säule, *b* Askusschicht, *c* schwammig aufquellende Paraphysen, *d* ein Stück der Gehäusewand. *B* eine Ranke des dornigen Luftmyzels (Vergr. ca. 330).

Die zahllosen Schläuche sind zu dichten Knäueln geballt. Wie sie den Hyphen entspringen, habe ich nicht erkennen können, letztere scheinen

leicht vergänglich zu sein. Die Asken sind nicht von Paraphysen begleitet, kurz gestielt, kurz zylindrisch-keulig, sehr klein, ca. 20—25 ⩽ 5—8 μ, sehr zart und leicht zerfließend, färben sich auf Jodzusatz nicht blau. Meist beschränkt sich die Schlauchschicht auf das untere $^2/_3$ des Gehäuseraumes, mitunter füllen die Schläuche oder die freigewordenen Sporen den ganzen freien Raum dicht aus. Die Sporen sind im Schlauch unregelmäßig gelagert, ca. 5—8 ⩽ 3,5—5 μ groß, einzellig, oblong oder ei- bis schiffchenförmig, dann an den Enden ein wenig zugespitzt, häufig mit Öltröpfchen und hyalin. Wenn die Ballen bisweilen etwas braunrötlich erscheinen, so rührt die Farbe wohl von den zerfallenden Schlauchresten her, freiliegende Sporen sind stets hyalin, höchstens mit einem schwach olivgrünlichen Ton.

Von der Mitte der Decke des Peritheziums herab ragt stets, mehr oder minder tief, eine eigenartige stromatische Säule herab (Abb. *A*, *a*). Diese baut sich, einer etwas verbreiterten Basis aufsitzend, aus hyalinen, fest miteinander verklebten, verschleimenden Hyphen auf, welche im Zentrum regelmäßig parallel oder etwas knäuelig verwickelt quer zur Längsachse gerichtet sind, an der Peripherie mit längsverlaufenden Hyphen den mittleren Teil einspinnen. Die Länge der Säulen schwankt zwischen annähernd halbkugeligen Gebilden, die wie Nester an der Decke hängen, und langgestreckten, welche oft tief in die Schlauchschicht hineinragen. In einem Quetschpräparat in Chloralhydrat fand ich eine gut erhaltene Säule von ca. 250 μ Länge und einer durchschnittlichen Dicke von 50—60 μ. Über die Funktion dieser Säule bin ich mir gänzlich im unklaren. Zu denken wäre zunächst an einen Mechanismus, der beim Aufquellen durch Druck das geschlossene Gehäuse sprengt und den Sporen den Weg zur Freiheit öffnet. Dazu müßte die Säule jedoch mit ihrem Scheitel auf ein festes Widerlager treffen, tatsächlich stößt sie aber auf die Schlauchschicht oder die grundständigen Paraphysen, die ausweichen oder zerquetscht würden. Auch über die Funktion der paraphysenähnlichen, anscheinend auch beständigen Gebilde ist keine einleuchtende Erklärung zu bringen. Vielleicht dienen sie zur Auflockerung der knäuelartig zusammengeballten Askusschicht.

Die Diagnose für die Gattung ist nunmehr folgendermaßen abzuändern:

Teratonema Syd. char. emend. Werd. (Perisporiac.).

Mycelium effusum, compactum, tomentosum, atrum, subcrustaceum, ex hyphis cornicullariiformibus ramosis (ramis repetito asteroideo-aculeatis) compositum; perithecia superficialia in tomento nidulantia, globoso-conoidea, parenchymatice contexta, coriacea, glabra, laevia, astoma, columna ex verticis tegumento descendente, ex hyphis hyalinis, compactis mucilaginosis constructa, hyphisque longis et crassis, paraphysibus similibus, clavatis, plerumque foramenulosis vel spongiosis e fundamento ascendentibus praedita; asci numerosi, minuti, clavulati, facillime diffluentes, octospori, aparaphysati; sporae continuae, minutae, hyalinae, guttulatae.

Einzige Art: **Teratonema cornicullariiforme** (P. Henn.) Syd.

Syn.: *Asterula cornicullariiformis* P. Henn., Hedwigia XXXVI, 1897, p. 218, derselbe in O. Warburg, Monsunia I, p. 160.
Orbicula Richenii Rick, Annal. Myc. II, 1904, p. 245.

Hab. in corticibus, Brasil., leg. A. Möller no. 228, 758, ibid. leg. J. Rick, Fung. austro-americani no. 1; Java, Hort. Bogor., leg. E. Nyman; Philippin., leg. R. C. McGregor (Bur. Sc. 18390).

Ein neues Coleosporium aus Mexiko (Col. Reichei n. sp.).

Von P. Dietel.

Vor einiger Zeit erhielt ich von Herrn Prof. Dr. K. Reiche in Mexiko drei Blätter einer *Stevia* (Komposite), die zwei verschiedene Rostpilzformen tragen, ein *Aecidium* und Teleutosporenlager eines *Coleosporium*. Besonders die erstere von beiden Formen darf ein ganz besonderes Interesse beanspruchen; es sei daher darüber das Folgende mitgeteilt.

Das Material ist im Februar 1923 bei Tres Marias zwischen Mexiko und Cuernavaca gesammelt, die Blätter gehören einer um diese Zeit nicht blühenden, daher nicht sicher bestimmbaren Art der Gattung *Stevia* an (anscheinend *St. trachelioides*). Auf allen dreien befindet sich das Aecidium reichlich in schönster Entwicklung. Die Peridien stehen teils vereinzelt, meist aber zu 2—6 in kleinen unregelmäßigen Gruppen. Sie sind ziemlich groß, weit zylindrisch mit tief und unregelmäßig zerschlitztem weißen Saum. Die reichlich entwickelten Sporenmassen sind leuchtend orangegelb gefärbt. Schon durch seinen ganzen Habitus erinnert der Pilz an die auf Koniferennadeln lebenden Peridermien. Die mikroskopischen Merkmale lassen nun erkennen, daß wir es hier in der Tat mit einem regelrechten *Peridermium* zu tun haben, also einer von den Aecidiumformen, wie sie in dieser besonderen Art der Ausbildung bisher nur auf Pinaceen und *Ephedra* gefunden worden sind. Das Besondere der Peridermien besteht vor allem in der sog. Stäbchenstruktur der Sporenmembranen. Und dieses Merkmal ist bei dem *Stevia*-Aecidium in deutlichster Weise ausgeprägt. Seine Sporen sind annähernd kugelig, in der Längsrichtung etwas kürzer als auf dem Querdurchmesser. Ihre Membran ist auf der abgeflachten unteren Seite bis zu etwa ein Viertel der Sporenhöhe glatt und ungefähr 1 μ dick, im übrigen ist sie dicht warzig, gegen den Scheitel hin auf 4—5 μ verdickt. Die Warzen sind die Enden prismatischer Stäbchen von etwa 1,3 μ Breite, zwischen denen am Scheitel reifer Sporen das Bindemittel meist stark zurücktritt. Eine solche kahle Stelle haben die Sporen auch bei einigen anderen Arten von *Peridermium*.

Auch die Beschaffenheit der Peridialzellen stimmt mit derjenigen anderer Peridermien überein; ihre Membran ist auf der Innenseite erheblich verdickt und weist hier die gleiche Stäbchenstruktur auf wie die Sporenmembran.

Mit dem *Peridermium* zusammen treten nun die Teleutosporen eines *Coleosporium* auf in einer Verteilung, die über die Zusammengehörigkeit beider Pilzformen keinen Zweifel läßt. Das *Coleosporium* ist nur in unmittelbarer Nachbarschaft der Aecidien vorhanden, oftmals entspringen beide aus dem gleichen Myzel, und die Stellen der Blätter, an denen das Aecidium fehlt, sind auch frei vom *Coleosporium*. Das letztere, obschon an vielen Stellen vorhanden, ist nicht sehr reichlich entwickelt und offenbar erst im Erscheinen begriffen.

Es scheint hiernach, daß wir es im vorliegenden Falle mit einem Pilz zu tun haben, der autözisch auf *Stevia* lebt und nur Aecidien und Teleutosporen auf dieser Pflanze entwickelt. Es wäre dies der erste Fall eines derartigen Verhaltens in der Gattung *Coleosporium*, daher erscheint besondere Zurückhaltung in der Beurteilung der Verhältnisse geboten. Vor allem ist noch zu beachten, daß die Aecidien auf *Stevia* nicht von Spermogonien begleitet sind. Es ist sehr wohl denkbar, daß auch zu diesem *Coleosporium* wie zu allen bisher vollständig bekannten ein Aecidium auf *Pinus* gehört und daß dieses dann eine sekundäre Aecidiumform auf *Stevia* entwickelt. Der Gedanke an eine solche Möglichkeit ist deswegen nicht von der Hand zu weisen, weil die Uredo anderer Arten von *Coleosporium* bekanntlich entstanden zu denken ist aus einer Wiederholung der Aecidiumgeneration unter Wegfall der Pseudoperidie. Im vorliegenden Falle wäre also diese letztere Reduktion nicht eingetreten. Welche von diesen beiden Möglichkeiten zutrifft, kann nur durch weitere Beobachtungen und eventuelle Versuche entschieden werden.

Auf mehreren Arten von *Stevia* ist aus Mexiko ein *Coleosporium* bereits durch J. C. Arthur beschrieben worden. Dieses *Coleosporium Steviae* Arth. besitzt aber eine Uredo gleich derjenigen anderer Arten der Gattung. Insbesondere sei bemerkt, daß die Membran dieser Uredosporen gleichmäßig dick ist, nämlich 1,5—2 μ dick, daß sie keine glatte Stelle aufweist und die Stäbchenstruktur bei weitem nicht so scharf hervortritt wie bei unserem Pilze. Wir haben es also mit einer neuen Art zu tun, die wir zu Ehren ihres Entdeckers benennen mit folgender Diagnose:

Coleosporium Reichei Diet. n. sp. Aecidiis hypophyllis, solitariis vel plerumque 2-usque 6-aggregatis: pseudoperidiis cylindraceis rectis, margine irregulariter lacerato donatis, cellulis pseudoperidii cubicis, oblongis vel rhomboideis, 25—30 μ latis, usque 50 μ longis, pariete interiore 6—8 μ crasso, densissime verrucoso, exteriore tenui laxe verrucoso. Aecidiosporis subglobosis, depressis, episporio basi tenui (1 μ) levi, ceterum densissime verrucoso usque 5 μ crasso donatis, 20—29 μ altis, 23—31 μ latis. Soris teleutosporiferis sparsis vel irregulariter aggregatis minutis sanguineis pulvinatis; teleutosporis cylindraceis vel clavatis, 70—90 μ longis, usque 25 μ latis, superne strato gelatinoso ca. 25 μ crasso tectis.

In foliis Steviae spec. apud Tres Marias (Mexico) Febr. 1923 legit K. Reiche.

Novae fungorum species — XVIII[1]).

Autore H. Sydow.

Pileolaria Dieteliana Syd. nov. spec.

Sori hypophylli, sparsi vel hinc inde pauci aggregati, rotundati, ca. 1 mm diam., atri vel atro-brunnei; uredosporae immixtae ellipsoideae, plerumque utrinque attenuatae, apice papilla pallidiore ornatae, lineis spiralibus prominentibus hyalinis instructae et quasi alatae, dilute brunneae, 32—45 ⩽ 20—30 µ, poris germinationis 4 praeditae; teleutosporae depresso-globosae, verrucosae, brunneae, 20—30 µ altae, 25—35 µ latae, ad apicem papillula plana pallidiore vel hyalina auctae; pedicello persistenti, hyalino, usque 80 µ longo.

Hab. in foliis Rhois hypoleucae, Canton, Kwangtung prov., 25. 10. 1920, leg. C. W. Howard (no. 11573).

Die neue Art ist mit *Pileolaria Klugkistiana* sehr nahe verwandt. In den geflügelten Uredosporen stimmen beide Arten völlig überein, jedoch lassen die Teleutosporen der neuen Art am Scheitel eine flache, blasse Papille erkennen. Man sieht diese freilich nur bei günstiger seitlicher Lage der Sporen und besonders an jungen Sporen, aber sie ist doch immer vorhanden, während eine derartige Papille der Teleutosporen in den bisherigen Beschreibungen von *P. Klugkistiana* nicht erwähnt wurde, solche, wie eine genaue Untersuchung zeigte, auch tatsächlich nicht vorhanden ist.

Ctenoderma Petchii Syd. nov. spec.

Pycnidiis amphigenis, maculis brunneolis minutis orbicularibus 1—3 mm diam. insidentibus, subepidermalibus, 100—150 µ diam.; teleutosoris in eisdem maculis evolutis, aggregatis, ca. 200—250 µ diam., profunde immersis, tandem poro minuto centrali apertis; teleutosporis plerumque late fusiformibus, utrinque saepius attenuatis, continuis, 34—45 ⩽ 18—21 µ, endosporio flavido tenui 1—1½ µ crasso firmo, exosporio hyalino gelatinoso intumescente 3—5 µ lato ad apicem saepe crassiore et hinc minute carioso.

Hab. in foliis Sapindi bifoliati Hiern, Sigiriya, ins. Ceylon, 8. 1912, leg. T. Petch no. 3565.

---

[1]) Cfr. Annal. Mycol. XIX, 1921, p. 304.

Dieser Pilz wurde vom Sammler (cfr. Annals of the Roy. Bot. Gard. Peradeniya VI, Part III, 1917, p. 213) als *Uredo cristata* Speg. bestimmt, die zuerst auf einer nicht näher bestimmten Sapindacee in Paraguay gefunden und später auch auf *Cupania macrophylla* in Cuba (cfr. Mem. Torr. Bot. Club XVII, 1918, p. 131, als *Uromyces Cupaniae* Arth. et Johnst.) und *Cupania americana* auf Trinidad (cfr. Botan. Gazette LXXIII, 1922, p. 61) wiedergefunden wurde. In der Tat steht der ceylonesische Pilz dem amerikanischen äußerst nahe, unterscheidet sich aber dadurch, daß die Lager nicht so dicht gedrängt stehen und die Sporen etwas kleiner sind und ein weniger stark aufquellendes Exospor besitzen, das, soweit wir beobachten konnten, nur am Sporenscheitel sehr winzig gekerbt ist. Von den nunmehr bekannten *Ctenoderma*-Arten leben 3 (*Ct. cristatum*, *Diploglottidis*, *Petchii*) auf Sapindaceen, während die vierte Art, *Ct. Toddaliae* auf einer Rutacee vorkommt.

Dermatodothis zeylanica Syd. nov. spec.

Stromata amphigena vel sive tantum epiphylla aut hypophylla, sine maculis, plerumque plus minusve copiose in greges minutos orbiculares vel irregulares 1—3 mm diam. tandem haud raro confluentes et majores disposita, sed omnino discreta et fere nunquam confluentia, minuta, punctiformia, subcuticularia, semper unilocularia, 150—200 μ lata et usque 100 μ alta, aterrima, nitida, strato basali plano atro ca. 10 μ crasso, clypeo ca. 15—20 μ crasso; asci tenues, ad apicem rotundati, octospori, 60—70 ⩻ 10—12 μ, tunica mox diffluente; paraphyses haud numerosae, filiformes, tenues; sporae distichae, oblongae vel oblongo-cylindraceae, utrinque obtusae, primitus (inter ascos) 1-septatae hyalinae vel pallide fuligineae, maturae fuscae 3-septatae, non vel vix constrictae, 18—22 ⩻ 4—4,5 μ; conidia simul praesentia in stromatibus minoribus evoluta, ovata vel oblongo-ovata, 2-septata, fusca, 8—10 ⩻ 3—4 μ.

Hab. in foliis Symploci obtusae, Hakgala, Ceylon, 3. 3. 1922, leg. T. Petch (no. 6404, typus); *S. elegantis* Hakgala, 4. 1917, leg. T. Petch (no. 5232); *S. latiflorae*, Hakgala, 4. 1919, leg. T. Petch (no. 6005); *S. obtusae*, Hakgala, 2. 1923, leg. T. Petch (no. 6605).

Die Art unterscheidet sich von der ebenfalls auf *Symplocos* vorkommenden *Dematodothis javanica* Rac. durch die kleinen unilokulären Stromata und die 4-zelligen Ascosporen. Die Konidien sind bei beiden Arten fast gleich. Von den vorliegenden 4 Aufsammlungen betrachten wir no. 6404 als Typusexemplar der neuen Art; es enthält neben vielen schlauchführenden auch zahlreiche konidientragende Stromata. No. 5232 enthält fast ausschließlich die Schlauchform. No. 6005 enthält neben der Schlauchform noch eine hyaline Conidienform, welche jedoch besonders an no. 6605 sehr stark entwickelt ist. Diese in obiger Diagnose nicht erwähnte Konidienform entsteht in sehr ähnlichen Stromata, deren ganze Basalschicht mit den Trägern bedeckt ist. Die hyalinen Konidien sind eiförmig oder oblong, beidendig abgerundet oder an einem Ende ganz leicht verschmälert,

14—16 ⩾ 5—6 μ groß, 1-zellig. Während die zuerst genannten 3 Kollektionen sich makroskopisch völlig gleichen, weicht no. 6605 insofern etwas ab, als hier die unilokulären Stromata durchschnittlich etwas größer sind.

Gloeosporidium calochroum Syd. nov. spec.

Maculae parum perspicuae, indeterminatae, plerumque 2—4 mm diam., orbiculares vel indeterminatae; acervuli amphigeni, plerumque hypophylli, laxe et irregulariter aggregati vel subinde etiam circinatim dispositi, minuti, 100—150 μ diam, in epidermide vel paullo sub epidermide evoluti; conidia in cirros duros cartilaginosos amoene coloratos in vivo sublilacinos in sicco amoene roseos expulsa, oblongo-cylindracea, utrinque obtusa vel subinde uno fine leniter attenuata, recta vel lenissime inaequilatera, hyalina, continua, 13—17 ⩾ $3^1/_2$—5 μ; conidiophora ut videtur simplicia, 15—25 μ longa, conidia repetite formantia.

Hab. in foliis Schefflerae polybotryae, Tjibodas, ins. Java, 11. 1919, leg. E. Gaeumann. (Sydow, Fg. exot. exsicc. no. 538.)

Appendix.

Über **Pleosphaeropsis** Vain. und **Norrlinia** Vain.

In der Lichenographia Fennica I (Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica 49, no. 2, 1921, p. 110) begründet Vainio auf *Verrucaria peltigericola* Nyl., welche von Vouaux zu *Pleosphaerulina* gestellt wurde, die neue Gattung *Pleosphaeropsis* Vain., übersieht dabei jedoch, daß bereits Diedicke eine so lautende Gattung (cfr. Annal. Mycol. XIV, 1916, p. 203) aufgestellt hat und außerdem bereits Theissen und Sydow dieselbe *Verrucaria peltigericola* in die neue Gattung *Norrlinia* (cfr. Annal. Mycol. XVI, 1918, p. 29) gestellt haben.

Unglücklicherweise hat nun Vainio in seiner Arbeit (pag. 185) den Namen *Norrlinia* ebenfalls für eine neue Gattung vorgeschlagen, die nun leider neu benannt werden muß. Es ergibt sich demnach folgende Zusammenstellung:

Norrlinia Theiss. et Syd. in Annal. Mycol. XVI, 1918, p. 29.

Syn.: *Pleosphaeropsis* Vain. in Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica 49, 1921, no. 2, p. 110 (nec Diedicke 1916).

Neonorrlinia Syd. nov. nom.

Syn.: *Norrlinia* Vain. in Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica 49, 1921, no. 2, p. 185 (nec Theiss. et Syd. 1918).

Typusart: *Neonorrlinia trypetheliza* (Nyl.).

Exsiccata.

Sydow. Fungi exotici exsiccati, Fasc. X—XI, no. 451—550. Juni 1923.

---

451. Polystictus discipes Berk. Amboina.
452. Polystictus meleagris Berk. Amboina.
453. Hymenochaete cacao Berk. Amboina.
454. Septobasidium bogoriense Pat. Java.
455. Brachybasidium Pinangae (Rac.) Gäum. Java.
456. Exobasidium Pieridis P. Henn. auf Pieris japonica. Japan.
457. Exobasidium vexans Mass. auf Thea sinensis. Japan.
458. Uromyces appendiculatus (Pers.) auf Vigna sesquipedalis. Philippinen.
459. Uromyces Hobsoni Vize auf Jasminum grandiflorum. Ostindien.
460. Uromyces Ophiorrhizae Gäum. n. sp. auf Ophiorrhiza longiflora. Java.
461. Uromyces probus Arth. auf Olsynium grandiflorum. N.-Amerika.
462. Puccinia Caricis siderostictae Diet. auf Carex siderosticta. Japan.
463. Puccinia citrata Syd. auf Andropogon citratus. Philippinen.
464. Puccinia Elaeagni Yosh. auf Elaeagnus pungens. Japan.
465. Puccinia erythropus Diet. auf Miscanthus sinensis. Japan.
466. Puccinia Evansii P. Henn. auf Acalypha. Transvaal.
467. Puccinia mitriformis Ito auf Sasa albomarginata. Japan.
468. Puccinia mitriformis Ito auf Sasa borealis. Japan.
469. Puccinia okatamaensis Ito auf Phragmites communis. Japan.
470. Puccinia Polygoni amphibii Pers. auf Polygonum cuspidatum. Japan.
471. Puccinia Pruni-persicae Hori auf Prunus persica. Japan.
472. Puccinia Setariae-viridis Diet. auf Setaria pachystachys. Japan.
473. Puccinia Sonchi Rob. auf Sonchus arvensis. Japan.
474. Puccinia tjibodensis Gäum. n. sp. auf Solanum biflorum. Java.
475. Puccinia tokyensis Syd. auf Cryptotaenia japonica. Japan.
476. Puccinia xenosperma Syd. auf Carex Wallichiana. Japan.
477. Diorchidium Polyalthiae Syd. auf Polyalthia longifolia. Ceylon.
478. Phragmidium Rosae multiflorae Diet. auf Rosa multiflora. Japan.
479. Xenodochus carbonarius Schlecht. auf Sanguisorba tenuifolia. Japan.
480. Hamaspora Rubi-Sieboldii (Kaw.) Diet. auf Rubus Sieboldii. Japan.
481. Nyssopsora Thwaitesii (B. et Br.) Syd. auf Schefflera polybotrya. Java.
482.—483. Oplophora Cedrelae (Hori) Syd. auf Cedrela sinensis. Japan.
484. Endophyllum Dichroae Rac. auf Dichroa febrifuga. Java.
485. Kuehneola Gossypii Arth. auf Gossypium herbaceum. Philippinen.
486. Coleopuccinia simplex Diet. auf Eriobotrya japonica. Japan.
487. Melampsora yezoensis Miyabe et Mats. auf Corydalis ambigua. Japan.
488. Phakopsora Phyllanthi Diet. auf Phyllanthus distichus. Java.
489. Aecidium luculentum Syd. auf Loranthus spec. Ceylon.
490. Aecidium Marci Bub. auf Mercurialis leiocarpa. Japan.
491. Aecidium Shiraianum Syd. auf Cimicifuga foetida. Japan.
492. Uredo Anthistiriae Petch auf Anthistiria gigantea. Ceylon.
493. Uredo Anthistiriae Petch auf Anthistiria imberbis. Ceylon.
494. Uredo moricola P. Henn. auf Morus indica. Java.
495. Ustilago Panici-glauci (Wallr.) Wint. auf Setaria glauca. Japan.
496. Ustilago Shiraiana P. Henn. auf Phyllostachys reticulata. Japan.
497. Melanopsichium austro-americanum (Speg.) Beck auf Polygonum glabrum. Ostindien.

498. Peronospora Dentariae-macrophyllae Gäum. auf Dentaria macrophylla. Japan.
499. Protomyces pachydermus Thuem. auf Taraxacum officinale. Japan.
500. Uncinula curvispora Hara auf Fagus japonica. Japan.
501. Uncinula Miyabei (Salm.) Sacc. et Syd. auf Alnus maritima. Japan.
502. Seuratia Tonduzi Mang. et Pat. Costa Rica.
503. Lanomyces tjibodensis Gäum. n. gen. n. sp. auf Castanea argentea. Java.
504. Dimerium elegans Syd. auf Pasania cuspidata. Japan.
505. Stigme mollicula Syd. n. sp. auf Meliola. Philippinen.
506. Meliola malacotricha Speg. auf Dichondra repens. Costa Rica.
507. Parodiella paraguayensis Speg. auf Crotalaria ovalis. Costa Rica.
508. Valsa Mali Miyabe et Yamada auf Pirus Malus. Japan.
509. Diatrype russodes B. et Br. Ceylon.
510. Xylaria Ridleyi Mass. Philippinen.
511. Nummularia atropuncta (Schw.) Hoehn. N.-Amerika.
512. Gnomonia iliau Lyon auf Saccharum officinarum. N.-Amerika.
513. Uleomyces decipiens Syd. auf Pasania glabra. Japan.
514. Yoshinagella japonica Hoehn. auf Quercus glauca. Japan.
515. Dibotryon morbosum (Schw.) Theiss. et Syd. auf Prunus domestica. N.-Amerika.
516. Phyllachora Oplismeni Syd. auf Oplismenus Humboldtianus. Costa Rica.
517. Catacauma aspideum (Berk.) fa. spinifera (Karst.) auf Ficus ulmifolia. Philippinen.
518. Catacauma dalbergiicola (P. Henn.) var. philippinensis Theiss. et Syd. auf Dalbergia ferruginea. Philippinen.
519. Rosenscheldiella Litseae Syd. auf Litsea glauca. Japan.
520. Ophiodothis vorax B. et C. var. Paspali P. Henn. auf Paspalum scrobiculatum. Japan.
521. Epichloë Bambusae Pat. auf Gigantochloa Apus. Java.
522. Megalonectria pseudotrichia (Schw.) Speg. auf Cedrela Toona. Usambara.
523. Trichothyrium dubiosum (Bomm. et Rouss.) Theiss. Brasilien.
524. Armatella Litseae (P. Henn.) Theiss. et Syd. auf Litsea glauca. Japan.
525. Clypeolella Ricini Rac. auf Ricinus communis. Philippinen.
526. Actinopelte japonica Sacc. auf Castanea pubinervis. Japan.
527. Asterina spectabilis Syd. n. sp. auf Flacourtia inermis. Amboina.
528. Balansia Claviceps Speg. auf Panicum patens. Philippinen.
529. Phyllosticta Oryzae Hori auf Oryza sativa. Japan.
530. Phyllosticta Siphonodontis Sacc. auf Siphonodon celastrineum. Philippinen.
531. Diplodia Cercidis Ell. et Ev. auf Cercis japonica. N.-Amerika.
532. Diplodia circinans B. et Br. auf Yucca aloifolia. Philippinen.
533. Septoria bromigena Sacc. auf Bromus inermis. Canada.
534. Septoria Dentariae Peck auf Dentaria diphylla. Canada.
535. Septoria dolichospora Ell. et Ev. auf Solidago latifolia. Canada.
536. Septoria Petasitidis Hemmi auf Petasites japonica. Japan.
537. Septoria Scrophulariae Peck auf Scrophularia nodosa. Canada.
538. Gloeosporidium calochroum Syd. n. sp. auf Schefflera polybotrya. Java.
539. Coniosporium circumscissum (B. et Br.) Sacc. auf Bambusa Blumeana. Philippinen.
540. Piricularia grisea (Cke.) Sacc. auf Panicum sanguinale. Japan.
541. Piricularia Oryzae Br. et Cav. auf Oryza sativa. Japan.
542. Ramularia aequivoca (Ces.) Sacc. auf Ranunculus abortivus. Canada.
543. Ramularia Viticis Syd. auf Vitex negundo. Ostindien.
544. Clasterosporium degenerans Syd. auf Prunus persica. Japan.
545. Napicladium arundinaceum (Cda.) Sacc. auf Phragmites communis. Japan.
546. Cercospora Achyranthis Syd. auf Achyranthes bidentata. Japan.
547. Cercospora clavata (Ger.) Peck auf Asclepias syriaca. Canada.
548. Helminthosporium Oryzae Breda de Haan auf Panicum colonum. Japan.
549. Vermicularia Dematium (Pers.) var. minor Sacc. auf Taraxacum officinale. N.-Amerika.
550. Rhizomorpha corynecarpos Kze. Brasilien.

„Allgemeiner mykologischer Tauschverein"

begründet von

Dr. F. Petrak, Mährisch-Weißkirchen (Tschecho-Slowakei).

Vor mehreren Wochen ist der erste Katalog des neu gegründeten Tauschvereins, auf welchen der Unterzeichnete bereits früher aufmerksam gemacht hat, erschienen. Dieser erste Katalog läßt bereits erkennen, daß die Leitung des Vereins in den richtigen Händen liegt, und es muß als eine außerordentliche Leistung bezeichnet werden, wenn schon im ersten Tauschjahr über 4000 Arten, darunter etwa 600 Arten in Originalexemplaren, angeboten werden können. Um einige Beispiele von der Fülle der offerierten Arten anzuführen, sei darauf hingewiesen, daß von folgenden Gattungen

Aecidium (116 Arten), Corticium (25), Cucurbitaria (16), Diaporthe (83), Diplodia (64), Leptosphaeria (42), Leptothyrium (14), Meliola (20), Microdiplodia (16), Mycosphaerella (41), Myxofusicoccum (23, also fast alle bekannten Formen!), Peronospora (47), Phoma (51), Phomopsis (67), Phyllosticta (75), Polyporus (58), Puccinia (382), Ramularia (69), Rhabdospora (16), Septoria (172), Stereum (26), Uromyces (116), Ustilago (69 Arten)

angeboten werden, darunter zahlreiche Seltenheiten und auch viele außereuropäische Spezies.

Der mit so gutem Erfolge begonnene Tauschverein wird sich jedoch nur dann behaupten können, wenn sich ihm möglichst viele Mykologen als Mitglieder anschließen, denn wie ich von dem Leiter des Vereins erfahre, ergab das erste Tauschjahr ein beträchtliches Defizit. Versäume es daher niemand, dem Tauschverein beizutreten und dadurch mit dazu beizutragen, daß der Verein eine weitere Ausdehnung und als Folge davon eine gesicherte Existenz erfährt.

H. Sydow.

Inhalt.

Seite

Sydow. Mycotheca germanica Fasc. XXXVII—XLI (no. 1801—2050) 165

Petrak, F. Mykologische Notizen. VI 182

Werdermann, E. Über die Gattung Teratonema Syd. 336

Dietel, P. Ein neues Coleosporium aus Mexiko (Col. Reichei n. sp.) 340

Sydow, H. Novae fungorum species — XVIII 342

(Ausgegeben am 28. Juli 1923.)